



Antea Group Archeologie 2025/236

Bureauonderzoek voor het
plangebied BIC Noordwest,
gemeenten Eindhoven, Oirschot en
Best

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0500089.102
revisie 04
20 oktober 2025

Antea Group Archeologie 2025/236

Bureauonderzoek voor het plangebied BIC Noordwest,
gemeenten Eindhoven, Oirschot en Best

projectnummer 0500089.102

revisie 04

20 oktober 2025

Auteurs

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Opdrachtgever

Gemeente Eindhoven
Postbus 90150
5600 RB EINDHOVEN

datum

20 oktober 2025

beschrijving

Definitief

vrijgave

[REDACTED]

2025

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	9
2.	Beschrijving onderzoekslocatie	10
2.1	Begrenzing onderzoeks- en plangebied	10
2.2	Huidig en toekomstig gebruik	11
2.3	Archeologisch beleid	12
2.4	Landschappelijke situatie	14
2.5	Historische situatie	25
3.	Bekende waarden	31
3.1	Archeologische waarden	31
3.2	Ondergrondse bouwhistorische waarden en potentieel archeologische kenmerken	44
4.	Archeologische verwachting	45
4.1	Bestaande verwachtingskaarten	45
4.2	Gespecificeerde archeologische verwachting	48
5.	Conclusies en advies	52
5.1	Conclusies	52
5.2	(Selectie)advies	53
5.3	Te nemen besluit	55
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	56
	Lijst met afbeeldingen	59
	Bijlagen	60

Administratieve gegevens

Projectnummer Antea Group	0500089.102
OM-nummer	5824098001
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Eindhoven, Oirschot en Best
Plaats	Eindhoven, Oirschot en Best
Toponiem	BIC Noordwest
Kaartblad	51B
Coördinaten	154987/388661 155431/388250 155702/387456
Opdrachtgever	Gemeente Eindhoven
Uitvoerder	Antea Group
Datum uitvoering	juli/ augustus 2025
Projectteam	[redacted] (projectleider) [redacted] (KNA Archeoloog MA) [redacted] (projectarcheoloog) [redacted] (senior KNA-archeoloog) [redacted] (senior KNA-archeoloog)
Vrijgave conform KNA	
Bevoegd gezag	Gemeente Eindhoven, gemeente Oirschot, gemeente Best
Deskundige Bevoegd gezag	[redacted] (gemeente Eindhoven) [redacted] (adviseur Omgevingsdienst Zuidoost Brabant, namens de gemeenten Oirschot en Best) [redacted] (Rijksdienst Cultureel Erfgoed)
Beheer documentatie	Antea Group



Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart met de ligging van het plangebied.

Samenvatting

In juli 2025 is in opdracht van gemeente Eindhoven door Antea Group een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor BIC Noordwest in Eindhoven, Oirschot en Best (gemeente Eindhoven, Oirschot en Best). Aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om het BIC-Noordwest (Brainport Industrie Campus) te realiseren en het wegennet rondom het BIC te optimaliseren op de verdere ontwikkeling van de regio Eindhoven noordwest. Het plangebied BIC Noordwest heeft een oppervlakte van enkele tientallen hectare en is gelegen tussen het Beatrixkanaal, de rijkswegen A58/A2 en de Oirschotsedijk. Een gedetailleerd inrichtingsontwerp is op dit moment niet bekend. Ten behoeve van deze ruimtelijke ontwikkeling zal ook het wegennet rondom het BIC Noordwest moeten worden geoptimaliseerd. Het betreft het lokale wegennetwerk in de driehoek van de gemeenten Eindhoven, Oirschot en Best. De tracés hebben een gezamenlijke lengte van enkele kilometers. Daarnaast zullen ook enkele lokale fietspaden en kleine ontsluitingswegen in de planontwikkeling worden betrokken.

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Waar kunnen we wat verwachten? Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied.

Het plangebied bevindt zich in een regio met dekzandwelingen, een gradiëntzone en een beekdal. De dekzandruggen en dekzandwelingen liggen over het algemeen hoger in het landschap en waren daarom in het verleden een aantrekkelijke locatie voor bewoning. Ook de hoger gelegen zones tussen een dekzandrug en het beekdal (de gradiëntzone) zullen aantrekkelijk zijn geweest. Dit geldt voornamelijk voor jager en verzamelaars. Na de neolithische revolutie koos men vaker voor dekzandvlaktes voor de aanleg van akkers. In latere periodes werden ook beekdalen een interessante locatie voor bewoning. Gezien de ligging van het plangebied op een relatief flauwe helling met lichte hoogteverschillen én nabij een beekdal kan worden aangenomen dat het een aantrekkelijke bewoningslocatie was in meerdere tijdspannen. Ook nattere zones zijn interessant in verband met rituele deposities in liminale zones.

Rondom het plangebied zijn meerdere onderzoeken uitgevoerd. Direct aangrenzend aan het plangebied zijn intacte podzolprofielen aangeboord. Ook ligt het plangebied (deels) binnen een rijksmonument, een urnenveld uit de late bronstijd-vroege ijzertijd. Daarnaast is op historisch kaartmateriaal te zien dat er een mogelijke brug of oversteekplaats was gelegen daar waar een historische weg kruist met de Ekkersrijt. Deze mogelijke voorde kan over een bredere strook langs de beek worden verwacht dan de locatie die op de historisch kaart is afgebeeld aangezien de ligging van de voorde zich aanpaste aan de ondiepe plek in de beek.

Een zeer groot deel van het plangebied bestaat uit modern (20^e en 21^e eeuw) aangelegde wegen. Hier wordt verwacht dat door de aanleg er al verstoringen in de ondergrond hebben plaatsgevonden. Voor de onbebouwde zone tussen het Beatrixkanaal en de A2 geldt de verwachting dat de bodem nog (enigszins) intact kan zijn.

Er geldt voor delen van het plangebied een middelhoge tot hoge verwachting op sporen en resten uit het mesolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Er is een lage kans op bewoningssporen uit de middeleeuwen. Wel is er een middelhoge verwachting op sporen en resten van een brug en/of voorde op enkele locaties langs het Ekkersrijt. Daarnaast geldt er rond het rijksmonument een bekende waarde op een urnenveld uit de late bronstijd - vroege ijzertijd. Tevens geldt er een verwachting op resten samenhangend met de Tweede Wereldoorlog. De verwachting hierop is middelhoog.

Advies Antea Group

Vanwege het grote oppervlak en de aard van het plangebied geldt er een lage, middelhoge en hoge verwachting, maar ook een bekende waarde in de vorm van een beschermd archeologisch rijksmonument. Het advies kan daarom worden opgedeeld in zeven delen (zie ook Afbeelding 2 voor een advieskaart):

1. Daar waar het archeologisch rijksmonument is gelegen dient in eerste instantie voor behoud in situ te worden gekozen. Dit betreft het urnenveld nabij de Spottersweg met een buffer van 100 m aan alle zijden. Indien behoud in situ niet mogelijk is, dienen de te verstoren delen van het monument te worden behouden door het uitvoeren van een opgraving.
2. Daar waar een historische weg het riviertje Ekkersrijt kruist, wordt een historische brug of voorde verwacht. Als zone wordt hiervoor een buffer van 50 m om de historische locatie op de kaart aangewezen. In eerste instantie dient deze locatie worden behouden door middel van mogelijke inpassing. Indien dit niet mogelijk blijkt, dient voorafgaande aan de werkzaamheden een inventariserend proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd.
3. Daar waar een aandachtsgebied mogelijk van aanwezig is geldt een onbekende verwachting op depotvondsten binnen het gehele ven en op de oevers geldt een onbekende verwachting op tijdelijke verblijfplaatsen of bewoning gedurende ene langere tijd. In eerste instantie dient deze locatie worden behouden door middel van mogelijke inpassing. Indien dit niet mogelijk blijkt, wordt een inventariserend veldonderzoek in de vorm van verkennende boringen geadviseerd om de locatie en/of aard van deze vennen te onderzoeken opdat op basis van de uitkomsten een nader advies kan worden opgesteld. Er dienen specifieke onderzoeksvragen voor vennen en/of natte contexten te worden opgesteld.
4. Daar waar mogelijk (nog) bomkraters aanwezig zijn, dient in overleg met een bevoegd bedrijf afspraken te worden gemaakt over vervolgonderzoek. Er geldt hier een verwachting op ontplofbare oorlogsresten/munitie. Bomkraters kunnen ook nadien met niet-geëxplodeerde objecten of andere voorwerpen met een oorlogsverleden zijn achtergelaten. Ontplofbare oorlogsresten dienen door een daartoe gecertificeerd of gespecialiseerde partij te worden onderzocht en verwijderd, de overige objecten kunnen van archeologische waarde zijn en dienen te worden onderzocht door een daartoe gecertificeerd archeologisch bedrijf.
5. Binnen de delen van het terrein die op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting een middelhoge tot hoge verwachting op het voorkomen van archeologische vindplaatsen hebben, dient een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen te worden uitgevoerd. Dit geldt echter niet voor de delen van het plangebied waar eerder aangelegde (grote) wegen, bruggen, taluds, et cetera aanwezig zijn.
Indien gezien de planning van de ruimtelijke ontwikkeling hiervoor geen tijd beschikbaar is, zou in overleg en na besluit van het bevoegd gezag kunnen worden overwogen deze fase van inventariserend veldonderzoek over te slaan en direct een verkennend proefsleuvenonderzoek uit te voeren op basis van een door bevoegd gezag vastgesteld Programma van Eisen.
6. Daar waar een middelhoge tot hoge verwachting geldt, maar mogelijke verstoringen aanwezig zijn wordt geadviseerd om een inventariserend veldonderzoek verkennend booronderzoek uit te voeren met een daarop afgestemd passende dichtheid aan boringen. Mocht tijdens het onderzoek blijken dat hier geen sprake van verstoring is, dient er verdicht te worden. De methode van onderzoek en de dichtheid van de boringen kan daarbij lager zijn dan bij zone met een middelhoge tot hoge verwachting waar geen verstoringen worden verwacht.
7. Daar waar eerder aangelegde (grote) wegen, bruggen, taluds, et cetera zijn aangelegd, geldt een lage verwachting op intacte sporen en resten in verband met eerdere verstoringen. Hier wordt geen nader onderzoek geadviseerd.

8. In het op te stellen bestek voor de civiele aannemer dienen uitvoeringsrandvoorwaarden te worden opgenomen om verstoring buiten de contouren van het onderzochte deel van het archeologisch rijksmonument geheel te voorkomen. Deze contouren dienen te worden vastgelegd in documenten, gemarkeerd in het veld en als absolute grens te worden gehandhaafd.

Op basis van het opgestelde advies blijkt dat er nog aanvullende werkzaamheden noodzakelijk zijn om te voldoen aan de eisen uit het gemeentelijk archeologiebeleid. De archeologische onderzoeken zullen worden uitgevoerd voordat andere werkzaamheden starten en voordat het terrein bouwrijp wordt gemaakt. Prioritering en planning zullen in overleg worden opgesteld. Derhalve is er geen belemmering voor het te nemen planologisch ruimtelijk besluit.

Revisiebeheer

Rev00 is in juli 2025 voorgelegd aan de bevoegde gezagen.

Rev01 is in september 2025 voorgelegd aan de bevoegde gezagen.

Rev02 is inclusief aanvulling ontwikkeling Fase 1

Rev03 is inclusief aanvulling voorontwerp Spottersweg en proces van archeologische werkzaamheden

Rev04 is inclusief de wijziging van het projectgebied van 13 oktober



Legenda

- Plangebied
- Onderzoeksgebied
- Verwachtingskaart**
- Aandachtsgebied karrensporen - Proefsleuvenonderzoek
- Aandachtsgebied oversteekplaats - Proefsleuvenonderzoek
- Ven met onbekende verwachting - Verkennend booronderzoek
- Vervolgonderzoek in overleg met OO
- Bekende waarde+buffer - Opgraving
- Hoge verwachting - Verkennend booronderzoek
- Middelhoge verwachting - Verkennend booronderzoek
- Mogelijke verstoring - Verkennend booronderzoek lage dichtheid

Afbeelding 2. Advieskaart. Zie ook kaartbijlage 500089-advies voor een detailversie.

1. Inleiding

In juli 2025 is in opdracht van gemeente Eindhoven door Antea Group een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor BIC Noordwest in Eindhoven, Oirschot en Best (gemeente Eindhoven, Oirschot en Best). Aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om het BIC-Noordwest (Brainport Industrie Campus) te realiseren en het wegennet rondom het BIC te optimaliseren op de verdere ontwikkeling van de regio Eindhoven noordwest. Het plangebied BIC Noordwest heeft een oppervlakte van enkele tientallen hectare en is gelegen tussen het Beatrixkanaal, de rijkswegen A58/A2 en de Oirschotsedijk. Een gedetailleerd inrichtingsontwerp is op dit moment niet bekend. Ten behoeve van deze ruimtelijke ontwikkeling zal ook het wegennet rondom het BIC Noordwest moeten worden geoptimaliseerd. Het betreft het lokale wegennetwerk in de driehoek van de gemeenten Eindhoven, Oirschot en Best. De tracés hebben een gezamenlijke lengte van enkele kilometers. Daarnaast zullen ook enkele lokale fietspaden en kleine ontsluitingswegen in de planontwikkeling worden betrokken.

Het plangebied is gelegen binnen een gebied met een lage, middelhoge en hoge archeologische verwachting volgens de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart. Conform het beleid van de drie gemeenten is het plangebied onderzoeksplichtig; archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd in het kader van een omgevingsplanwijziging en een wijziging monument, met de daarbij horende monumentenvergunning en omgevingsvergunning.

Bij de aanlegwerkzaamheden kunnen eventuele archeologische waarden worden verstoord. Het archeologisch onderzoek dient als onderbouwing voor de ruimtelijke procedure. Een bureauonderzoek is de eerste stap binnen de Archeologische Monumentenzorg (AMZ, zie bijlage 2). Voor het plangebied geldt een onderzoeksplicht conform het beleid van de gemeente Eindhoven, Oirschot en Best. Dit bureauonderzoek is een eerste inventarisatie van de vastgestelde en te verwachten archeologische waarden, die als uitgangspunt voor de verdere ruimtelijke ordening procedure voor dit plangebied. De te doorlopen procedures en aan te vragen vergunningen zullen ruimtelijk binnen het gebied verschillen; zodoende is nog niet direct te duiden in het kader van welke ruimtelijke procedure dit onderzoek valt.

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Waar kunnen we wat verwachten? Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de BRL 4000, protocol 4002 met daarin besloten de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.2. Antea Group is conform de SIKB-BRL 4000 (Beoordelingsrichtlijn voor archeologie) gecertificeerd voor de KNA-protocollen 4001 (PvE), 4002 (bureauonderzoek), 4003 (inventariserend veldonderzoek) en 4004 (opgraven).

Daarnaast is voldaan aan de vastgestelde archeologische onderzoeksrichtlijnen van de gemeente Eindhoven.¹

¹ <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/gmb-2022-560070.html>

2. Beschrijving onderzoekslocatie

2.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het is van belang een onderscheid te maken tussen plangebied enerzijds en onderzoeksgebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde werkzaamheden betrekking hebben.

Voor het plangebied wordt in de regel ook de ruimtelijke procedure gevoerd, waarvan dit archeologisch onderzoek een onderdeel is. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische sporen en resten worden verstoord. Het huidige plangebied betreft een gebied vanaf het oostelijke eind van de Ringweg in Best, ten noorden van de A58, langs de Erica en Spottersweg in de gemeente Oirschot tot en met de Anthony Fokkerweg in gemeente Eindhoven in het zuiden (zie Afbeelding 3). Een deel van het plangebied ligt daarnaast tussen het Beatrixkanaal, het tracé van de rijksweg A58/de A2 en de Oirschotsedijk. Het gebied voor de beoogde wegenstructuur heeft een oppervlak van circa 80 hectare. Het gebied voor de nieuwe bebouwing heeft een oppervlak van circa 59,2 hectare. Er zit overlap in de gebieden.

Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie wordt ingewonnen voor het opstellen van het gespecificeerd verwachtingsmodel en is groter dan het plangebied zelf. Voor dit bureauonderzoek wordt een straal van 100 m rondom het plangebied gehanteerd. Dit wordt wat betreft hoeveelheid archeologisch onderzoek en waarnemingen en landschappelijke informatie, voldoende geacht om relevante informatie te verzamelen om het gespecificeerd verwachtingsmodel op te kunnen stellen. Dit omdat het onderzoeksgebied een vergelijkbare situatie kent als het plangebied voor onder andere de onderdelen zoals hoogteligging, geomorfologie, historische situatie, etc.



Afbeelding 3. Actuele luchtfoto met daarop het plan- en onderzoeksgebied. Het plangebied staat rood aangeven (Bron: PDOK)

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied

Het westelijke deel van het plangebied is momenteel grotendeels in gebruik als infrastructuur (weg, wegberm, voetpad et cetera). Tussen de Spottersweg, de Dirk Noordhoflaan, het Beatrixkanaal en de Oirschotsedijk is daarnaast in gebruik als grasland. Het oostelijke plangebied tussen het kanaal, de rijkswegen en de Oirschotsedijk bestaat uit agrarisch gebied met lokale infrastructuur en de watergang Ekkersrijt. Aan het Ekkersrijt 80 is een boerderij aanwezig.

Consequenties toekomstig gebruik

De opdrachtgever heeft als voornemen het BIC-Noordwest (Brainport Industrie Campus) te realiseren. Binnen het BIC-Noordwest zullen zowel bedrijfskantoren als ook productielocaties worden ontwikkeld. Daarnaast zullen ook diverse compensatiemaatregelen voor natuur en water worden gerealiseerd. De daadwerkelijke inrichting is op dit moment van opstellen van het bureauonderzoek nog niet uitgewerkt, waardoor voorlopig een algemene herinrichting van het gebied wordt aangehouden.

Een eerste detailuitwerking is nog niet beschikbaar.² Wel is duidelijk dat de voorkeur uitgaat naar het bouwrijp maken van Fase 1 (ca 18 ha) van het BIC Noordwest (afbeelding 3). Onder het bouwrijp maken van de grond wordt verstaan het verwijderen van obstakels en opstanden, zowel boven als tot 2 (twee) meter in de grond die de bouw belemmeren, het onderzoeken van de grond op bodem- en grondwaterverontreiniging en de aanwezigheid van explosieven en archeologische waarden en het uitvoeren van saneringswerkzaamheden. De plannen en contouren zijn van voorlopige aard, de uitwerking ervan vindt in de komende periode plaats. Het voornemen is dat het terrein van Fase 1 bouwrijp wordt opgeleverd in maart 2026.



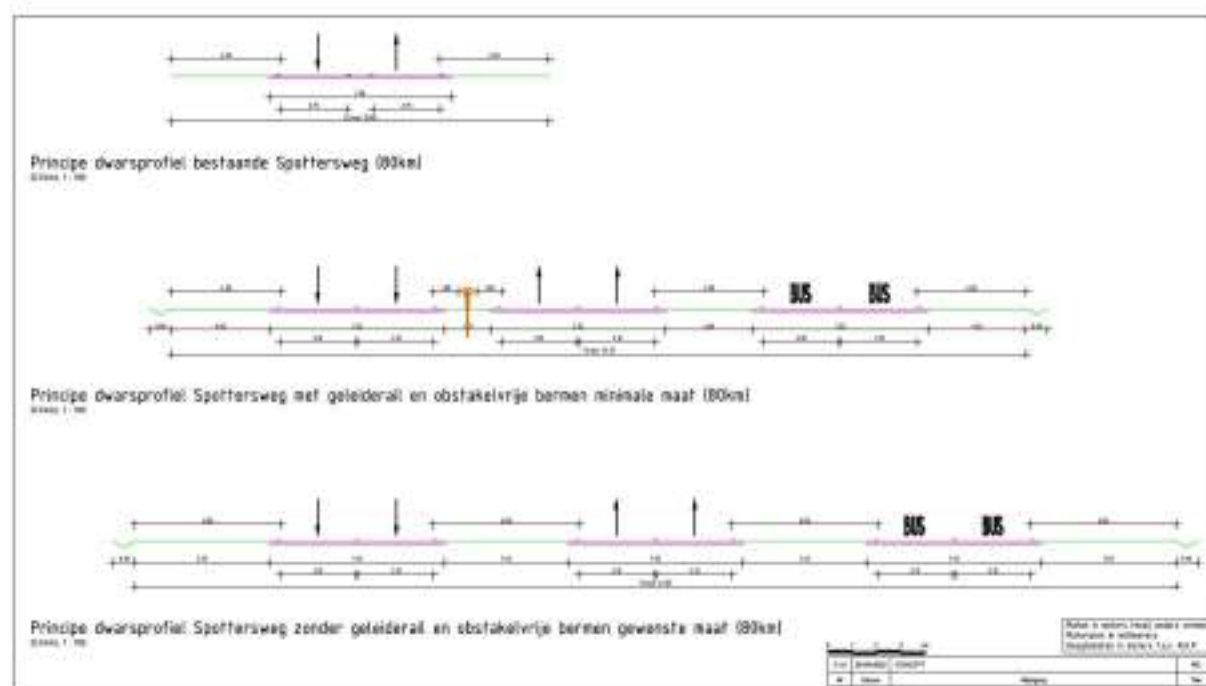
Afbeelding 4. Contour plangebied BIC Noordwest Fase 1 ten zuiden van de Dirk Noordhoflaan (Bron: gemeente Eindhoven)

Ten behoeve van deze ruimtelijke ontwikkeling zal ook het wegennet rondom het BIC Noordwest verder worden ontwikkeld. Het betreft vooralsnog de optimalisering van het wegennet binnen de driehoek van de gemeenten Eindhoven, Oirschot en Best en de verbreding van de Spottersweg.

Voor de verbreding van de Spottersweg worden de plannen nader uitgewerkt. Initiatiefnemer is voornemens de weg aan de oostzijde te verbreden zodat er een herinrichting van het wegennet komt met extra rijbanen en een vrijliggende busbaan. Het exacte wegprofiel is op dit moment nog niet beschikbaar.³ Wel zijn er twee voorontwerpen waaruit blijkt dat het wegprofiel met een strook van ca 29 naar het oosten wordt verbreed. Binnen deze strook wordt een nieuw wegprofiel gerealiseerd, bestaande uit twee keer twee rijbanen, een vrijliggende dubbele busbaan en veilige wegbermen met bermgreppel. De varianten zijn gebaseerd op een variant met brede, obstakelvrije bermen en een variant met smalle bermen met een geleiderail in de middenberm (Afbeelding 5).

² Moment begin september 2025.

³ Moment begin september 2025.



Afbeelding 5. Dwarsdoorsnede van het wegprofiel t.p.v. Spottersweg met de bestaande situatie (boven), de verbreding met kleinere bermen en geleiderail in de middenberm (midden) en de verbreding met de brede bermen zonder geleiderail (onder), aangezicht vanaf zuiden. Bron: 0500089_102-AGP-VO+-BIC-TK-WE-PD-9999; Antea Group

2.3 Archeologisch beleid

Per 1 januari 2024 is de omgevingswet in werking getreden. Daarmee heeft elke gemeente een omgevingsplan. In dit omgevingsplan zijn vele regelingen samengevoegd in het kader van de ruimtelijke ordening. De oude bestemmingsplannen zijn feitelijk samengevoegd tot het omgevingsplan. Het plangebied ligt binnen drie gemeenten, elk met hun eigen beleid.

Aangezien de exacte activiteiten en ruimtelijke ontwikkelingen nog niet zijn uitgewerkt, en dit per deelgebied en/of fase zal zijn, is het huidige standpunt dat het zal gaan om een wijziging of buitenplanse omgevingsplan-activiteit van het omgevingsplan. De beoogde ontwikkeling wordt daarom getoetst aan de eisen in de huidige bestemmingsplannen en omgevingsplannen en het vastgestelde archeologiebeleid van de betreffende gemeenten. Om deze reden worden de bestemmingsplannen en het beleid per gemeente behandeld.

Gemeente Best

Slechts een klein deel van het plangebied ligt in de gemeente Best. Hiervan ligt een deel binnen bestemmingsplan 'Parkeernormen en archeologie', onherroepelijk vastgesteld 2017-02-06. Er geldt hier een dubbelbestemming waarde – archeologie 5 (gebied met een middelhoge archeologische verwachting). Er geldt hier dat onderzoek noodzakelijk is bij werkzaamheden (geen bouwwerk zijnde) met een oppervlakte van meer dan 2.500 m², met een diepte van meer dan 0,3 m-mv.

Ongeveer 8.500 m² van het plangebied ligt in de dubbelbestemming. Het plangebied in de gemeente Best is daarmee onderzoeksplchtig.

Daarnaast beschikt de gemeente Best over een eigen archeologische beleidskaart (2015)⁴. Op deze kaart ligt het plangebied in een zone met een middelhoge verwachting (categorie 5 – contour overeenkomend met dubbelbestemming waarde – archeologie 5) en een zone met een lage verwachting (categorie 6). Voor categorie 5 geldt een vrijstellingsgrens van 2.500 m², met een diepte van 0,3 m-mv, voor categorie 6 is dit 25.000 m², met een diepte van 0,3 m-mv. Er liggen volgens de beleidskaart geen (sporen van) esdekken in het plangebied.

Aangezien het bestemmingsplan recenter is, is deze leidend.

⁴ Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, 2015

Gemeente Oirschot

Het onderzoeksgebied binnen de gemeente Oirschot valt binnen vijf bestemmingsplannen:

- Generaal-majoor De Ruyter van Steveninck kazerne
 - Bestemmingsplan geheel in werking (vastgesteld 2013-10-22)
- Westfields Fase 3/ ASML
 - Bestemmingsplan onherroepelijk (vastgesteld 2023-02-28)
- Westfields Logistiek
 - Bestemmingsplan onherroepelijk (vastgesteld 2016-01-26)
- Buitengebied, geconsolideerde versie 2020
 - Bestemmingsplan geconsolideerd (2017-11-22)
- Weginfrastructuur omgeving Eindhoven Noordwest, Oirschot en Best
 - Bestemmingsplan onherroepelijk (vastgesteld 2017-06-20)

Voor de bestemmingsplannen 'Westfields Logistiek', 'Weginfrastructuur omgeving Eindhoven Noordwest, Oirschot en Best' en 'Buitengebied, geconsolideerde versie 2020' zijn dubbelbestemmingen waarde – archeologie opgenomen. Voor 'Westfields Logistiek' betreft het een dubbelbestemming waarde –archeologie waar een onderzoeksplicht geldt bij werkzaamheden (geen bouwwerk zijnde) met een oppervlakte van meer dan 2.500 m², met een diepte van meer dan 0,3 m-mv.

Voor Weginfrastructuur omgeving Eindhoven Noordwest, Oirschot en Best' en 'Buitengebied, geconsolideerde versie 2020' geldt een dubbelbestemming waarde – archeologie 4. Er geldt een vrijstellingsgrens voor grondroerende werkzaamheden tot 500 m², met een diepte van meer dan 0,5 m-mv. Ongeveer 4,7 hectare van het plangebied valt binnen deze dubbelstemming. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk.

Ook de gemeente Oirschot beschikt over een eigen archeologische beleidskaart⁵. Het plangebied loopt op deze kaart door categorie 1: Archeologisch monument, categorie 5: gebied met hoge verwachting, categorie 6: gebied met middelhoge verwachting, en categorie 7: gebied met lage verwachting. Ook ligt een deel binnen categorie 8: gebied zonder archeologische verwachting.

Hieruit komen de volgende vrijstellingsgrenzen:

- Categorie 1: Archeologisch monument
 - Archeologische resten die vanuit nationaal of gemeentelijk oogpunt behouden dienen te blijven en daarom als monument beschermd zijn ingevolge de Erfgoedwet 2015 (voor Rijksmonumenten) of via een functietoedeling in het gemeentelijke omgevingsplan. De wettelijke bescherming verbiedt hier de meeste bodemverstorende activiteiten, tenzij de Minister van OC&W of het College van B&W van de gemeente hiervoor vooraf vergunning verleent.
 - Circa 3.790 m² van het plangebied valt in deze waarde
- Categorie 5: gebied met hoge verwachting
 - 500 m², dieper dan 0,3 m-mv
 - Circa 145 m² van het plangebied valt in deze waarde
- Categorie 6: gebied met middelhoge verwachting
 - 2.500 m², dieper dan 0,3 m-mv
 - Circa 6.750 m² van het plangebied valt in deze waarde
- Categorie 7: gebied met lage verwachting
 - 25.000 m², dieper dan 0,3 m-mv
 - Circa 76.115 m² van het plangebied valt in deze waarde
- Categorie 8: gebied zonder archeologische verwachting
 - Geen beperking

Er liggen volgens de beleidskaart geen (sporen van) esdekken in het plangebied.

Aangezien de beleidskaart recenter is, is deze leidend. Het plangebied overschrijdt in bijna elke categorie de vrijstellingsgrens voor archeologisch onderzoek.

⁵ Oirschot | Interactieve erfgoedkaart van diverse gemeenten in Zuidoost-Brabant

Gemeente Eindhoven

Het plangebied ligt binnen de gemeente Eindhoven binnen twee bestemmingsplannen:

'Buitengebied Eindhoven 2023' geheel in werking vastgesteld 2025-03-25; en 'Paraplubestemmingsplan archeologie 2023' onherroepelijk vastgesteld 2024-01-23. De bestemmingsplannen overlappen tussen het Beatrixkanaal en de A2 én ter hoogte van de Anthony Fokkerweg. Qua waarden – archeologie verschillen de bestemmingsplannen niet. In bestemmingsplan 'Buitengebied Eindhoven 2023' zijn echter een aantal zones buiten het bestemmingsplan gesteld, die wel in 'Paraplubestemmingsplan archeologie 2023' zijn opgenomen. Het betreft voornamelijk een aantal wegen, maar ook de beekloop in het noorden van het plangebied en een aantal onbebouwde percelen vallen buiten dit bestemmingsplan.

Daarnaast is de Erfgoedverordening van de gemeente Eindhoven op 01-01-2024 vastgesteld. Deze vormt samen met het bestemmingsplan het tijdelijk omgevingsplan van rechtswege. Voor Woensel Noord geldt het definitief omgevingsplan 'Buitengebied Eindhoven 2023'.⁵

De dubbelbestemmingen waarden – archeologie in het plangebied op basis van het 'Paraplubestemmingsplan archeologie 2023' worden hieronder samengevat (zie Tabel 1). Qua oppervlakte worden bij alle dubbelbestemmingen de vrijstellingsgrens overschreden.

Tabel 1. Vigerende dubbelbestemmingen binnen het plangebied in de gemeente Eindhoven

Bestemmingsplan	Dubbelbestemming	Vrijstellingsgrens oppervlakte	Vrijstellingsgrens diepte	Oppervlakte plangebied binnen dubbelbestemming
Paraplubestemmingsplan archeologie 2023	Waarde – archeologie 4	100 m ²	0,3 m-mv	8.880 m ²
	Waarde – archeologie 5	250 m ²	0,3 m-mv	145.150 m ²
	Waarde – archeologie 7	25.000 m ²	0,3 m-mv	781.050 m ²

Ook de gemeente Eindhoven beschikt over zijn eigen beleidskaart (2022). Het plangebied loopt door categorie 4: hoge verwachting, categorie 5: hoge archeologische verwachting, categorie 7: lage archeologische verwachting, en categorie 8: geen verwachting.

Hieruit komen de volgende vrijstellingsgrenzen:

- Categorie 4: hoge verwachting
 - 100 m², dieper dan 0,3 m-mv
- Categorie 5: hoge archeologische verwachting
 - 250 m², dieper dan 0,3 m-mv
- Categorie 7: lage archeologische verwachting
 - 25.000 m², dieper dan 0,3 m-mv
- Categorie 8: geen verwachting
 - Geen beperking

2.4 Landschappelijke situatie

De verspreiding van archeologische vindplaatsen heeft een duidelijk verband met de landschappelijke gesteldheid. Voor deze paragraaf zijn derhalve kaarten en bronnen geraadpleegd die informatie verschaffen over de opbouw van het landschap en de landschappelijke gesteldheid in het plangebied, zoals bijvoorbeeld de geomorfologische kaart, de bodemkaart en het AHN. De archeologische verwachting volgt voor een groot gedeelte uit de opbouw van het landschap.

⁵ Persoonlijke communicatie, [REDACTED] (gemeente Eindhoven (01-08-2025))

Geologie

Het plangebied bevindt zich in de archeoregio Brabants zandgebied⁷, deels overlappend met de Midden Brabantse Dekzandrug (zie afbeelding 6). In de ondergrond bevinden zich een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken. Deze begrenzen de Roerdalslenk en het Peel Blok. Het plangebied bevindt zich in de Roerdalslenk, die door tektonische bodemdaling ontstaan is, waardoor oudere afzettingen tot een grote diepte zijn weggezakt tijdens de laatste fase van het midden-Pleistoceen.⁸

Ten tijde van de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 116.000-11.700 jaar geleden) heerste er in Nederland een toendra-klimaat. Het landijs bereikte Nederland niet, maar de zeespiegel daalde wel. Tijdens het Pleniglaciaal (circa 75.000-15.700 jaar geleden) was de bodem permanent bevroren, waardoor regen- en smeltwater via de oppervlakte afstroomde. Hierdoor werd de Roerdalslenk geleidelijk aan opgevuld met fluvio-periglaciaal afzettingen van lokale oorsprong. Ook ontstonden er dalen. De fluvio-periglaciaal afzettingen zijn divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten. Ze worden gerekend tot de Formatie van Sterksel.⁹

Het klimaat bleef steeds kouder en droger worden, waardoor de bodem in de koudste en droogste perioden van het Weichselien slechts zeer schaars bedekt was met vegetatie. Hierdoor kreeg de wind vat op de sedimenten.¹⁰ In het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000-25.700 jaar geleden) en Laat-Glaciaal (circa 15.700-11.755 jaar geleden) is vanuit droogliggende riviervlaktes grootschalig zand verstoven. Dit zand is elders als een dekzand over het landschap en alle onderliggende afzettingen afgezet in de vorm van dekzandwelingen, -ruggen, -plateau's en duinen. De dekzanden behoren tot de Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden en zijn op basis van de geologische kaart in het zuidelijk deel van het plangebied aanwezig.

Een landschapssleuf overlappend met het plangebied toont dat het dal van de Ekkersrijt een smeltwaterdal is die voor het afzetten van het leemrijke Laagpakket van Liempde in het Pleniglaciaal is ontstaan. In de lagere delen van het dal was sprake van natte omstandigheden, waardoor er tijdens een interstadiaal veenvorming heeft kunnen plaatsvinden. Dit interstadiaal was meer dan 43.000 jaar geleden, in ieder geval voor de grootschalige afdekking van het gebied met een lössdek tijdens het Pleniglaciaal. Het leemdek is ongeveer drie meter dik, en heeft samen met het dekzand gezorgd voor een gelijke afzetting waardoor de hoogteverschillen door de erosiedalen aan het maaiveld zichtbaar gebleven zijn. Het leempakket is weinig tot sterk humeus, en lokaal humeus geband. Een monster uit deze humeuze laag heeft geen dateerbaar materiaal opgeleverd, maar de pollen uit de laag wijzen op een eutroof zeggemoeras met weinig bomen en veel open water. De laag is dus waarschijnlijk gevormd in een relatief warmer periode in het Vroeg-Glaciaal of het Vroeg- en Midden-Pleniglaciaal.¹¹

Het dekzandrelief in en nabij het plangebied vindt zijn oorsprong in het Oudste Dryas, aan het begin van het Laat Glaciaal. Op de hierboven omschreven lemige afzettingen verstoort een dun dek van siltrijke zanden (Oude Dekzand II). Deze zanden werden vrij egaal uitgeblazen, waardoor een microrelief ontstond. Tijdens het warme Bølling-interstadiaal en het ontstaan van het eolisch löss-achtige Lower Loamy Bed bleef dit microrelief bestaan. Opvolgend is in het Oude Dryas (een koude periode) een complex van twee parallelle zandruggen ontstaan, waar ten noorden en zuiden het leempakket bleef dagzomen. Tijdens het warme Allerød-interstadiaal was het landschap begroeid, waardoor er geen verstuiving plaats vond. Tijdens deze periode vond bodemvorming plaats welke bekend staat als de Usselobodem. Tijdens het onderzoek werd houtskool verzameld uit de aangetroffen Usselobodem voor koolstofdatering. Uit de ¹⁴C-datering blijkt dat de Usselobodem in het plangebied pas na 12.850 cal BP (circa 10.900 voor Chr.) is overstoven met het Jong Dekzandpakket II. Dit komt overeen met de algemeen bekende verstuiving van het Jong Dekzandpakket II in het Jong Dryas stadiaal (13.000-11.700 jaar geleden).¹²

De bestaande parallelle ruggen in het landschap bleven tijdens de afzetting van het Jong Dekzandpakket II bestaan. De ruggen werden opgehoogd en de laagte bleef gehandhaafd. De ruggen functioneerde daarnaast als barrière tegen het dekzand, waardoor ten zuiden van de ruggen bijna geen dekzand werd afgezet. De

⁷ Archeoregio's | Bronnen en kaarten | Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

⁸ , 2020

⁹ , 2004

¹⁰ , 2020

¹¹ , 2021

¹² , 2021

verbreiding van de Midden-Brabantse dekzandrug tijdens de Jonge Dryas is hier dus mede bepaald door het al bestaande reliëf uit de Oude Dryas.¹³

Gedurende het Holoceen vond (gefaseerd) weer een klimaatsverandering plaats. De gemiddelde temperaturen stegen en het werd vochtiger. Hierdoor kon de vegetatie zich verder ontwikkelen en werden sedimenten beter vastgehouden. Hierdoor kwamen minder zandverstuivingen voor en kon er in de top van het dekzand bodemvorming plaatsvinden. Deze bodems zijn met name ten noorden van de dekzandrug goed bewaard gebleven.¹⁴ In de lagere gebieden rondom de koppen en ruggen stroomden beken. Deze beken zetten op hun beurt ook weer sedimenten af op het dekzand. Ook konden er in beekdalen veen ontwikkelen. Dit is in het plangebied aanwezig als de Formatie van Boxtel op het Laagpakket van Singraven (veen). Op basis van de paleogeografische kaarten¹⁵ valt te zien dat vanaf 3850 voor Chr. (in het Midden-Neolithicum) veen ontwikkeld ten noorden en zuiden van het plangebied. Het veen bereikt het plangebied niet. De aangegeven watertjes/vennen op de paleogeografische kaart liggen ook niet in het plangebied (anders dan op de kadastrale minuutkaarten).

In de loop van het holoceen werd ook de mens een belangrijke landschapsvormende factor. In de middeleeuwen ontstaan als gevolg van grootschalige ontbossing en plaggenbemesting stuifzandgebieden (Laagpakket van Kootwijk), zoals in het noordwestelijk deel van het plangebied. Bemesting met heide- en bosplaggen was lange tijd de manier om de kwaliteit van de relatief onvruchtbare Pleistocene dekzandgronden te verbeteren en is vanaf de middeleeuwen tot in de 19^e-eeuw gebruikt.¹⁶ Op basis van de archeologische verwachtingskaarten van de drie gemeenten worden er geen plaggendekken verwacht in het plangebied.¹⁷ De stuifzandgebieden die ontstonden door het plaggen van de heide/bos hebben de podzolbodems in de top van het Jonge Dekzand II overstoven. OSL-dateringen uit de gelaagde opstartfase en de top laag/eindfase dateren in 1391 na Chr. en 1560 na Chr.¹⁸

Tijdens het landschapsonderzoek van ARCHOL zijn er in de sleuven overlappend met de huidige Dirk Noordhoflaan geen aanwijzingen gevonden voor een Holocene beek in het dal van de Ekkersrijt. De bodemprofielen zijn sterk gekryoturbeerd, er ontbreken humeuze en/of gelaagde afzettingen in de top, en ook een restgeul ontbreekt. Ook in het algemeen ontbreken aanwijzingen voor specifiek (voormalig) natte omstandigheden in de depressies en geulvormige laagten ten zuiden van de dekzandrug. Het op de kaart fysisch landschap van de gemeente Eindhoven weergegeven ven aan de zuidkant van de dekzandrug was waarschijnlijk een periodiek drassige laagte, die alleen bij hoge grondwaterstanden onder water kan hebben gestaan. Deze staat ook aangegeven op meerdere historisch topografische kaarten. De Ekkersrijt betreft een gegraven watergang in het laagste deel van het Oude Dekzandlandschap.¹⁹ Een eventuele datering van deze ontgraving wordt niet gegeven. Op kaartmateriaal uit 1797 en 1803 staat de Ekkersrijt aangegeven als de Eikenrijt rivier.²⁰

¹³ [redacted], 2021

¹⁴ Heunks, 2021

¹⁵ [redacted] et al., 2018

¹⁶ [redacted], 2020

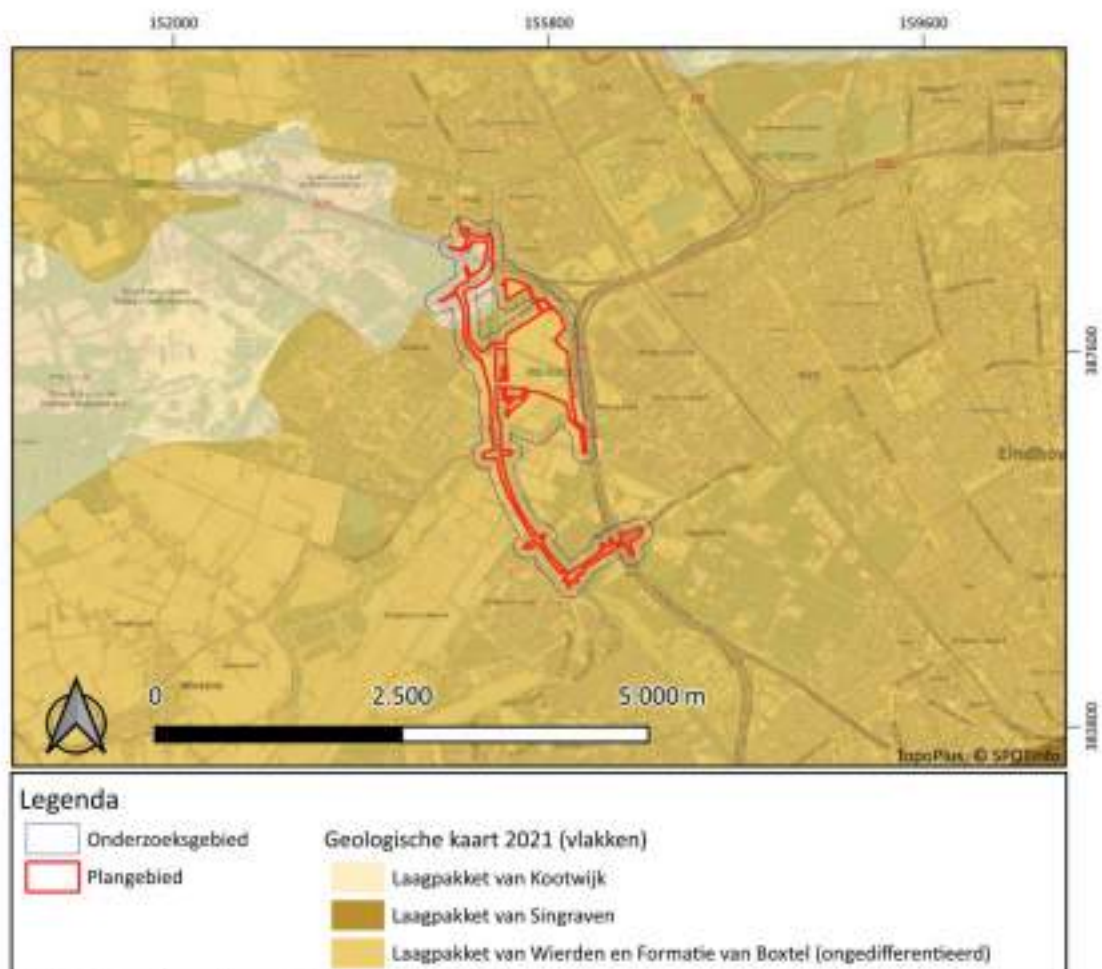
¹⁷ Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, 2015; Oirschot | Interactieve erfgoedkaart van diverse gemeenten in Zuidoost-Brabant;

[redacted] en [redacted], 2022

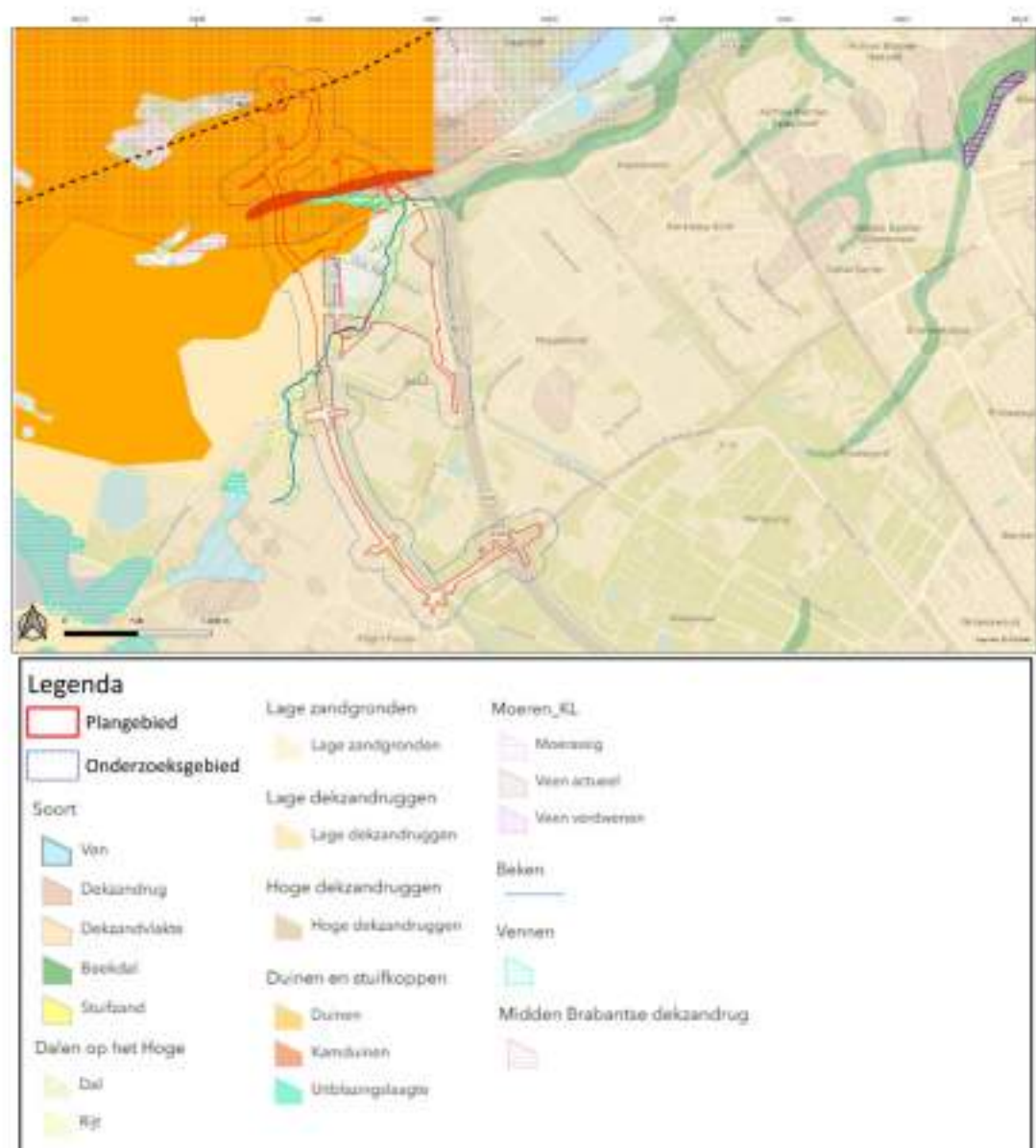
¹⁸ [redacted], 2021

¹⁹ [redacted], 2021

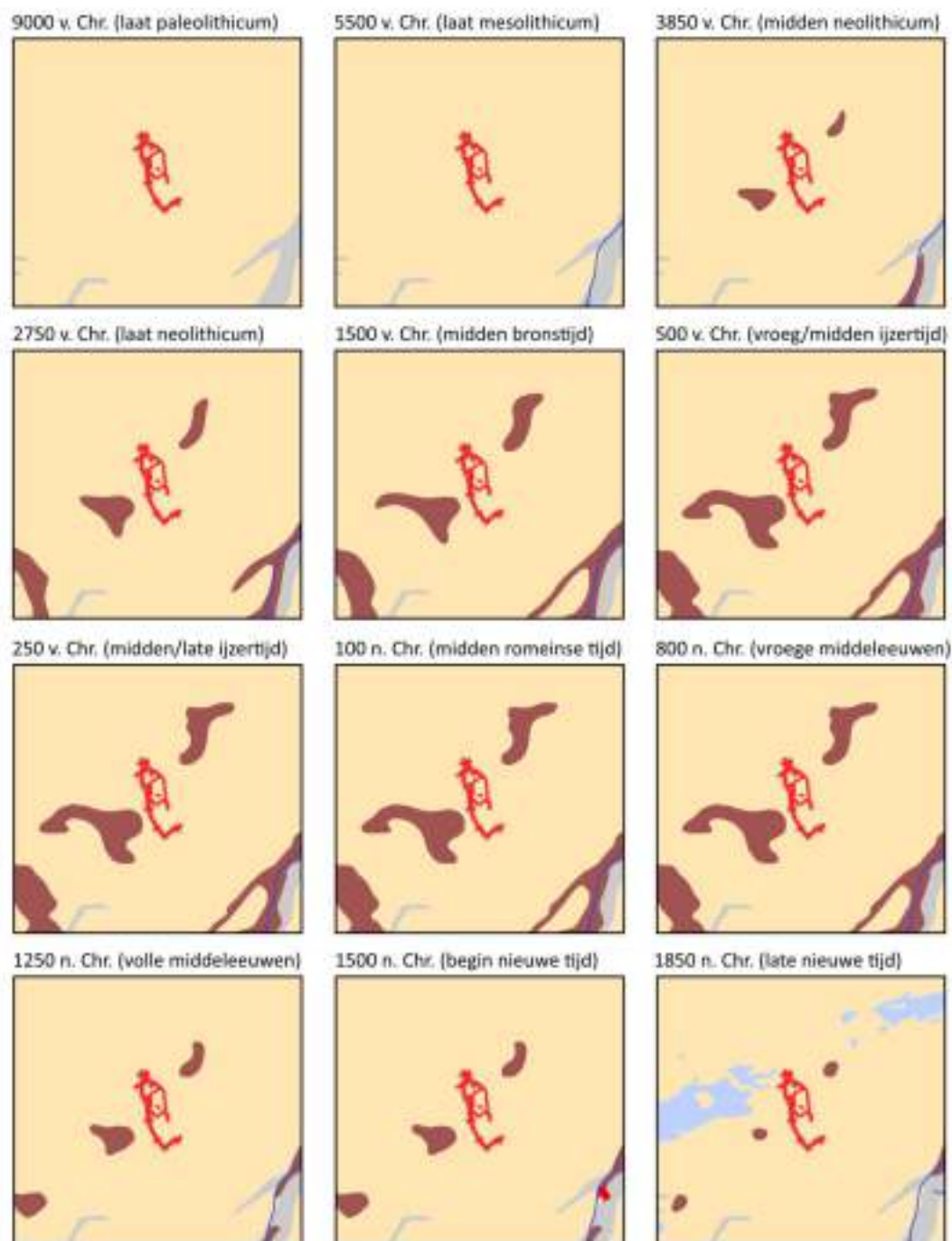
²⁰ BHIC



Afbeelding 6. Uitsnede van de geologische kaart (Bron: PDOK)



Afbeelding 7: Uitsnede van de kaart Fysisch landschap van de gemeente Eindhoven, met daarop ook het landschap van de gemeenten Eindhoven, Girschoot en Best (Bron: Eindhoven | Interactieve erfgoedkaart van diverse gemeenten in Zuidoost-Brabant)



0 5 10 km

Legenda

Onderzoeksgebied

Paleogeografie

Pleistoceen

Pleistocene zandgebieden

boven 0m. NAP

Riviervlakten en beekdalen

Holoceen

Antropogene gebieden

Stedelijk gebied

Veengebieden

Veengebied

Landduinen

Stuifzand

Overig

waterlopen

Afbeelding 8. Uitsnede van de paleogeografische kaarten met daarop het plan- en onderzoeksgebied (Bron: [redacted] et al., 2018)

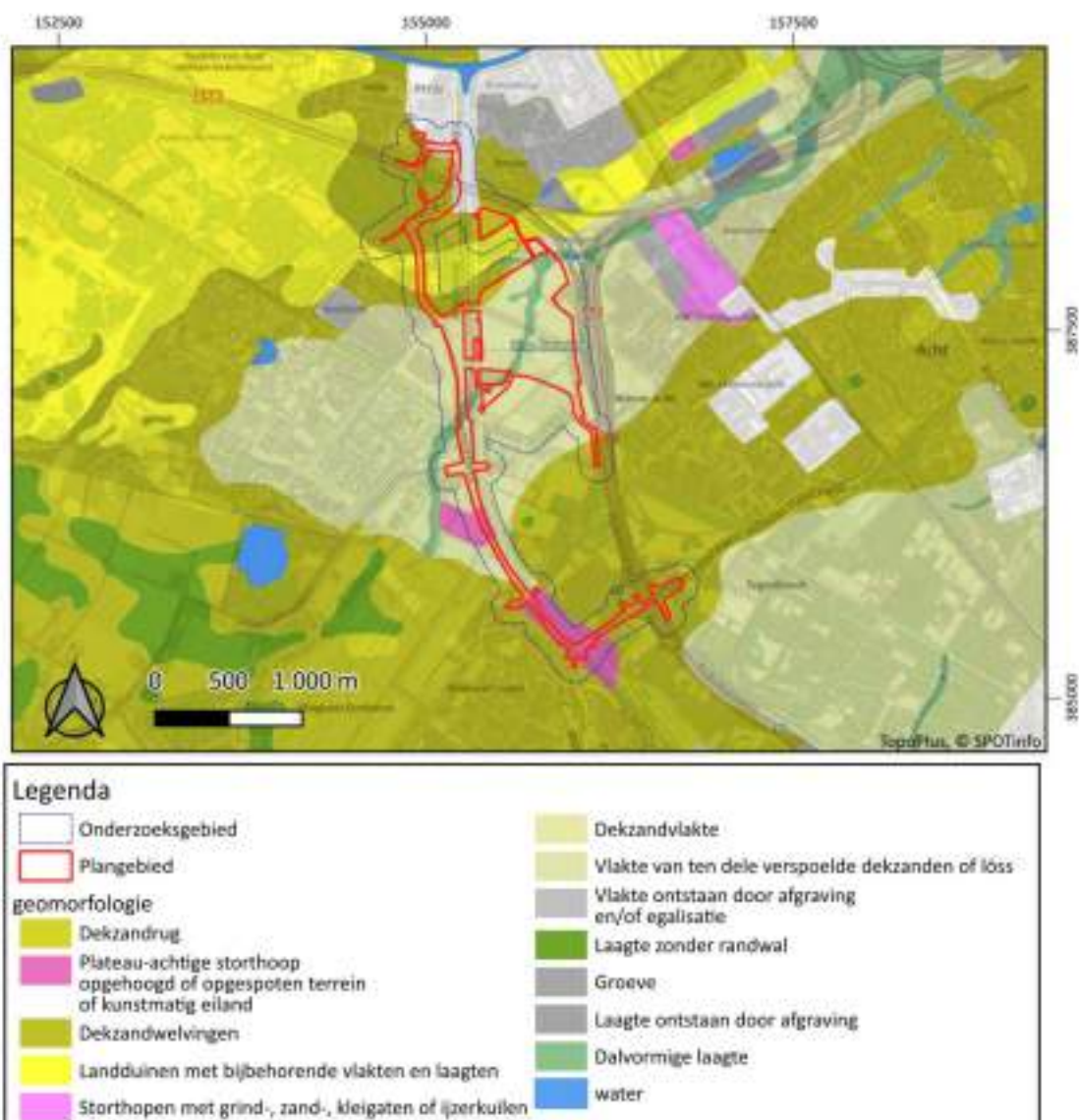
Geomorfologie en AHN

Geomorfologisch gezien is het plangebied vrij divers (zie Afbeelding 9). Het noorden en zuiden worden getypeerd door dekzandwelingen. Daarnaast zijn er landduinen met bijbehorende welingen aanwezig. Rondom het beekdal ligt een dalvormige laagte, die wordt geflankeerd door een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss. Ook zijn er op twee locaties een plateau-achtige storthoop, opgehoogd, opgespoten terrein of kunstmatig eiland aanwezig. Deze zones zijn ook duidelijk te zien op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; Afbeelding 6). Ook het beekdal is duidelijk te zien. Meer naar het westen en zuidwesten toe liggen hoger gelegen dekzandruggen/dekzandwelingen.

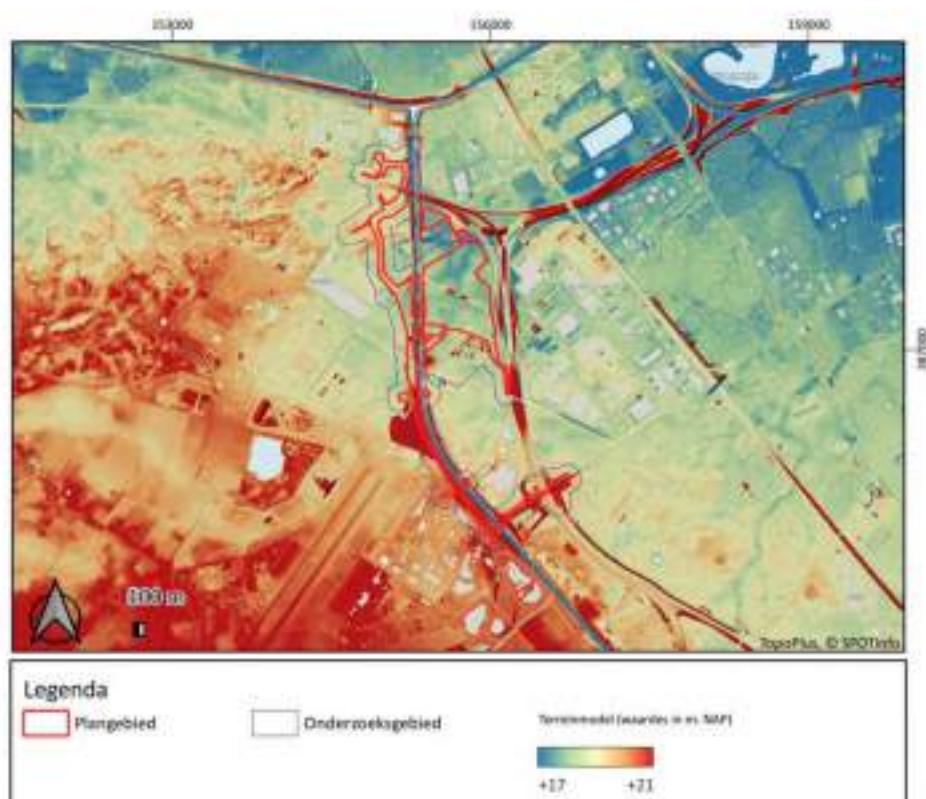
Op een kaart uit 1900 valt te zien dat de dekzandrug op circa 20,2 m+ NAP ligt. Op nieuw kaartmateriaal uit 1953 staat deze hoogte niet meer aangegeven vanwege bebouwing. Ten oosten van het plangebied ligt het maaiveld van de dekzandrug op beide kaarten rond 20,9 m+ NAP. Rond de Ekkersrijt ligt het plangebied in 1953 rond 17,7 tot 18,4 m+ NAP. Op een kaart uit 1973 lijkt de dekzandrug verkleind. Ten noorden hiervan ligt het maaiveld nog op 19,2 m+ NAP. Op het AHN ligt de dekzandrug nog tussen 20,0 en 20,2 m+ NAP. Wel zijn er verstoringen te zien in de vorm van greppels.

In het zuidelijk deel van het plangebied, rond de Spottersweg en de Anthony Fokkerweg valt op dat het gebied hier aanzienlijk hoger ligt dan de omgeving. Waarschijnlijk zijn deze delen opgehoogd tijdens de aanleg van deze wegen. Daarnaast lijkt direct ten zuiden van de A58 een deel van het plangebied geëgaliseerd (zie Afbeelding 10 en 11). Dit komt overeen met de contour van een archeologische begeleiding van Archeodienst Gelderland (OM-nummer 2402057100) en de contour van mogelijke verstoring op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Eindhoven. De dekzandrug lijkt hier ook afgesneden.

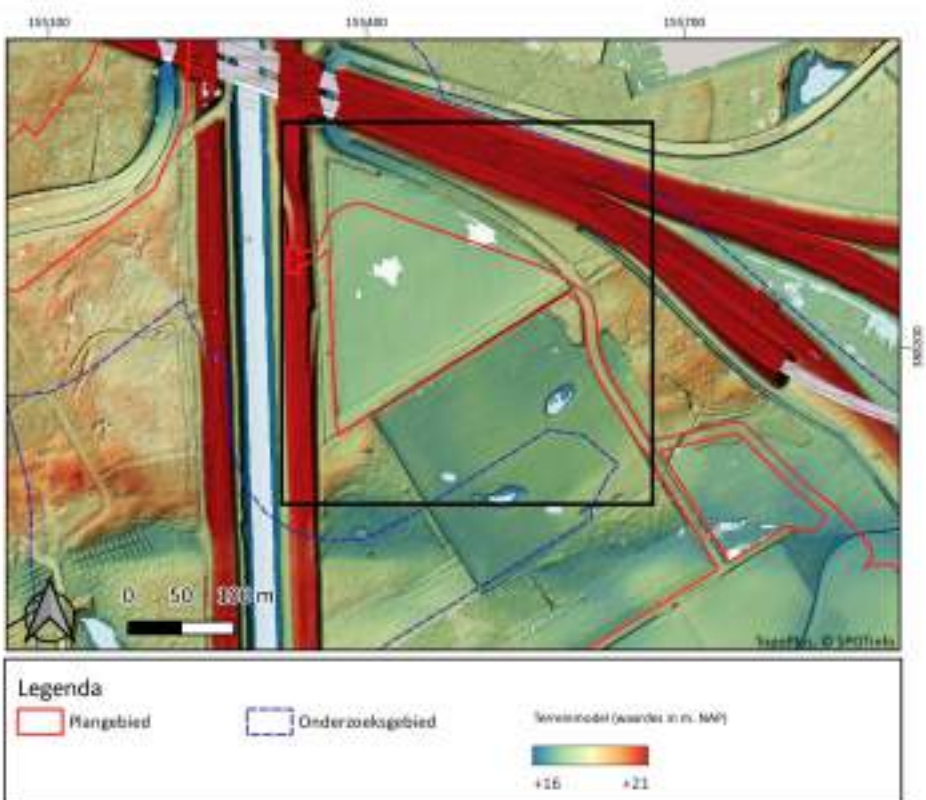
Dekzandruggen/dekzandwelingen liggen over het algemeen hoger in het landschap en waren daarom een aantrekkelijke locatie voor bewoning. Ook de hoger gelegen zones tussen een dekzandrug en het beekdal (de gradiëntzone) zullen aantrekkelijk zijn geweest. Dit geldt voornamelijk voor jager en verzamelaars. Na de neolithische revolutie koos men vaker voor dekzandvlaktes voor de aanleg van akkers. In latere periodes werden ook beekdalen een interessante locatie voor bewoning. Gezien de ligging van het plangebied op een relatief flauwe helling met lichte hoogteverschillen én nabij een beekdal kan worden aangenomen dat het een aantrekkelijke bewoningslocatie was in meerdere tijdsperiodes.



Afbeelding 9. Uitsnede van de geomorfologische kaart met daarop het plangebied (Bron: PDOK)



Afbeelding 10. Uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (Bron: AHN4)



Afbeelding 11. Uitsnede van het AHN, ingezoomd op een mogelijke egalisatie/verstoring (Bron: AHN4)

Bodem en grondwater

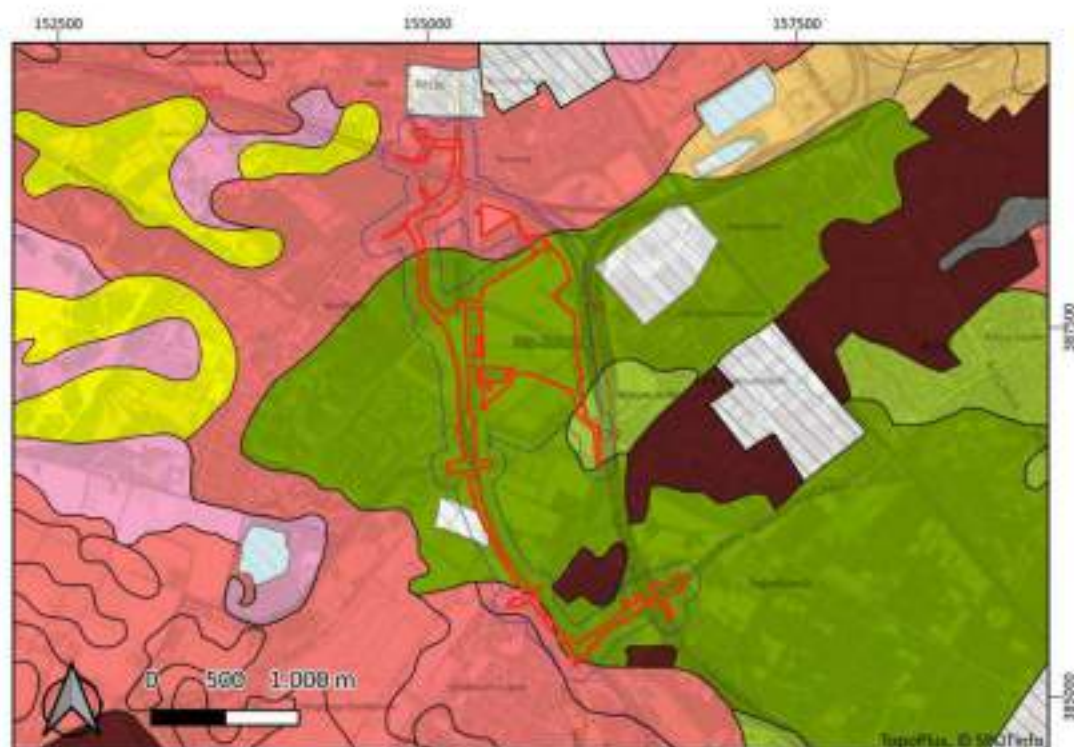
Het plangebied bevindt zich in het noorden op veldpodzolgronden en in het zuiden op leek-/woudeerdgronden. Een klein deel ligt op poldervaaggronden (zie Afbeelding 12).

Veldpodzolgronden komen over gehele pleistoceen dekzand veel voor, en dan voornamelijk in de relatief lage delen. Ook komen ze voor op lage ruggen, waarbij de hoogste grondwaterstand tot in de BC-horizont reikt. Wanneer ze op hoge ruggen worden teruggevonden is dit een indicatie dat de grondwaterstand tijdens het ontstaan een hoge grondwaterstand aanwezig was. Ze signaleren een natte bodem, wat kan betekenen dat organische artefacten zoals plantenresten, maar ook botresten etc. goed bewaard zijn gebleven. Ook leek- en woudeerdgronden liggen in natte zones.

Poldervaaggronden zijn kleigronden met een grijze, roestige gevlekte ondergrond. De bovengrond wordt geclassificeerd als humusarm. Poldervaaggronden komen voor in allerlei kleiafzettingen. Poldervaaggronden betreffen bijna alle kleigronden afgezien van brinkgronden, eerdgronden, drecht- en nesvaaggronden, en oolvaaggronden. Vrijwel altijd bevinden poldervaaggronden zich in polders, vandaar de naam.²¹

De grondwaterstand in het plangebied verschilt duidelijk. Rondom de beek ligt het grondwater gemiddeld tussen 0,25 en 0,5 m-mv. Voor het grootste deel van het plangebied geldt echter dat het grondwater veel dieper ligt (onder 1,2 m-mv). Op de natte plekken kaart van Von Freitag Drabbe (zie Afbeelding 13) valt op dat het noordelijk deel van het plangebied rood (droog/hoog) is. Rond het beekdal zijn een aantal nattere plekken aan te wijzen, maar toch liggen er wat hogere zones rondom de beek. Deze hoge delen rondom het beekdal zullen aantrekkelijke locaties zijn geweest. Ook nattere zones zijn interessant in verband met rituele deposities in liminale zones.

²¹ De Bakker en Schelling, 1989



Legenda

Onderzoeksgebied

Plangebied

Eerdgronden

hoge enkeerdgronden

lage enkeerdgronden

leek-/woudeerdgronden

gooreerdgronden

Podzolgronden

haarpodzolgronden

veldpodzolgronden

Vaaggronden

duinvaaggronden

poldervaaggronden

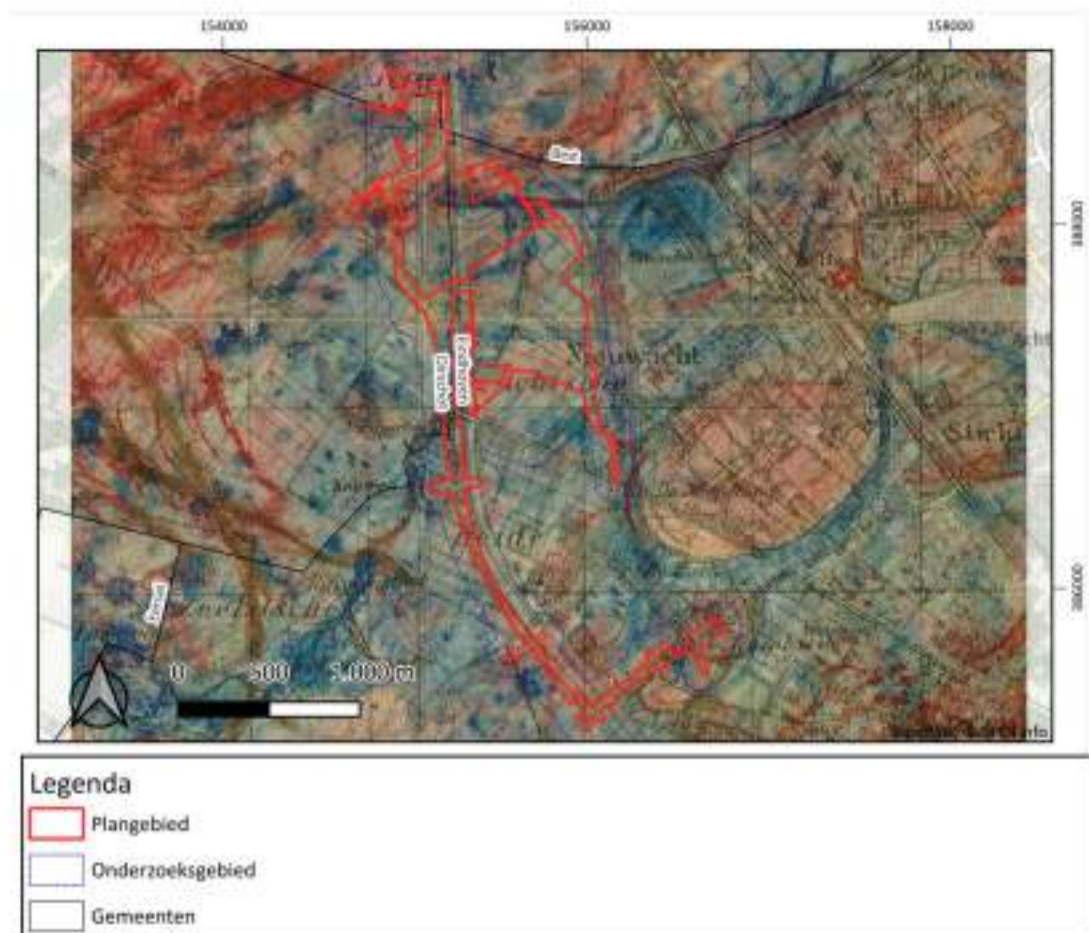
Bodemkaart overig

Bebouwd gebied

Sterk opgehoogd terrein

Water

Afbeelding 12. Uitsnede van de bodemkaart met daarop het plan- en onderzoeksgebied (Bron: PDOK)



Afbeelding 13. Plangebied op de historische Natte plekkenkaart van Von Frijtag Drabbe uit 1945-1954. De rode zones zijn droog/hog, de blauwe zones zijn nat/laag (Bron: <https://www.historischwaterbeheer.wur.nl/>).

2.5 Historische situatie

Bewoningsgeschiedenis

Al tijdens het mesolithicum en het neolithicum werd de omgeving rond het plangebied gebruikt door jagers en verzamelaars; in de omgeving van het plangebied zijn indicaties van tijdelijke kampementen of in ieder geval gebruik van het gebied bekend. De tijdelijke kampementen werden met name ingericht binnen de gradiëntzones: op de overgang van een natte naar droge landschappelijke ligging. De mensen leefden voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten.

Op zowel het AHN als de natte plekken kaart valt te zien dat het plangebied deels op een hoger gelegen rug/welving, deels in een gradiëntzone en deels in een beekdal ligt (Afbeelding 7, en 10). Dekzandruggen/dekzandwelvingen liggen over het algemeen hoger in het landschap en waren daarom een aantrekkelijke locatie voor bewoning. Ook de hoger gelegen zones tussen een dekzandrug en het beekdal (de gradiëntzone) zullen aantrekkelijk zijn geweest. Dit geldt voornamelijk voor jager en verzamelaars, omdat zich hier meer (jacht)wild ophield en er een grotere verscheidenheid aan eetbare en/of bruikbare planten beschikbaar was.

Vanaf het neolithicum tot in de vroege middeleeuwen zijn de mensen voor hun voedselvoorziening afhankelijk van akkerbouw en veeteelt. De nederzettingen bevonden zich vooral op de dekzandruggen (waarschijnlijk buiten het plangebied) terwijl men vaker koos voor dekzandvlaktes voor de aanleg van akkers. Begravingen kunnen verwacht worden op hogere delen binnen het landschap, maar ook nabij het beekdal van de Ekkersrijt waar een urnenveld uit de late bronstijd- ijzertijd bekend is (AMK-terrein 45078). In latere periodes werden ook de flanken van beekdalen een interessante locatie voor bewoning. Gezien de ligging van het plangebied op een relatief flauwe helling met lichte hoogteverschillen én nabij een beekdal kan worden aangenomen dat het een aantrekkelijke bewoningslocatie was in meerdere tijdsperiodes.

Volgens het Archol onderzoek van Meurkens en [REDACTED] (2021) is de Ekkersrijt een gegraven watergang in een smeltwatergeul. Het is echter niet bekend wanneer deze gegraven is.

De aanwezige vennen in het plangebied kunnen op meerdere manieren zijn gebruikt, zoals voor rituele deposities (met het ven als liminale zone), afvaldumpen etc. Ook kunnen er nabij voordelen, doorwaadbare plekken en/of andere oversteekplekken aanwezig zijn.

Bewoningsgeschiedenis nabij het plangebied (Meerhoven/Eindhoven Airport)²²

Tijdens grootschalige opgravingen in Meerhoven (op minder dan een kilometer ten zuiden van het plangebied) tussen 2000 en 2012 zijn sporen en resten aangetroffen uit de steentijd tot en met de Tweede Wereldoorlog. De oudste resten bestaan uit voorwerpen van vuursteen, zoals een speerpunt uit de Federmesser-traditie die gedateerd wordt in het Allerød-interstadiaal, de laatste relatief warme periode van de laatste ijstijd (circa 13.500-13.000 jaar geleden/circa 11.500 tot 11.000 voor Chr.). Deze speerpunt betreft een geïsoleerde vondst, die mogelijk tijdens de jacht in Meerhoven terecht is gekomen.

Na het terechtkomen van de speerpunt zijn er pas uit het mesolithicum (middensteentijd; circa 8.000 jaar geleden) weer aanwijzingen voor het gebruik van het gebied door groepjes jager-verzamelaars. Vondsten van stenen gebruiksvoorwerpen getuigen van kortstondige activiteiten binnen Meerhoven voor een periode van mogelijk 3.000 jaar. De vondsten uit de middensteentijd bestaan uit verschillende onderdelen voor het maken van pijlen (zoals een slijpsteen), maar ook schabbers. Daarnaast zijn er vondsten uit het neolithicum/de nieuwe steentijd gevonden tussen deze gebruiksvoorwerpen. Naast gebruiksvoorwerpen zijn ook aanwijzingen van de productie van deze voorwerpen gevonden, zoals restkernen, klingen en afslagen.

Uiteindelijk begonnen er zich boeren te vestigen in het gebied rond Meerhoven. Aanwijzingen hiervan bestaan enkel uit vondstmateriaal, sporen van huizen zijn niet aangetroffen. Waarschijnlijk zijn de paalsporen door uitloging van de bodem geheel zijn opgelost. Op de zandgronden van Noord-Brabant is dat bijna altijd het geval bij nederzettingen uit de nieuwe steentijd. Het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk van het 'Vlaardingen-Stein' type, dat kan worden gedateerd tussen 5.000 en 4.500 jaar geleden (circa 3.000 tot 2.500 voor Chr.). Ook zijn er stenen werktuigen aangetroffen. De bewoning in het neolithicum duurde waarschijnlijk slechts één of enkele generaties.

Uit de opvolgende perioden zijn meer sporen en resten aangetroffen, die duiden op herhaaldelijke of vrijwel onafgebroken bewoning tussen 3.300 en 1.750 jaar geleden (tussen ongeveer 1.300 voor Chr. en 250 na Chr.). Er is daarnaast een grafheuvel aangetroffen op het terrein van Eindhoven airport die mogelijk samenhangt met bewoning ten zuiden van Meerhoven rond 3.750 tot 3.600 jaar geleden (ongeveer 1.750 tot 1.600 voor Chr.). Net als nabij de Ekkersrijt is in Meerhoven een urnenveld aangetroffen uit de ijzertijd. Deze ligt op de hoogste dekzandrug binnen Meerhoven. Uit de bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd zijn ook huisplattengronden gedocumenteerd in Meerhoven.

Rond 250 na Chr. raken de Kempen ontvolkt door invallen van de Alamannen en Franken, en de uitputting van landbouwgronden. Vanaf 400 na Chr. wordt het gebied weer sporadisch bewoont, en het wordt aangenomen dat ook deze bewoning snel weer ophoudt. Vondsten in Meerhoven lijken echter te duiden op bewoning in de vierde, maar ook mogelijk vijfde en zesde eeuw na Chr. Deze aanwijzingen bestaan onder andere uit twee vondsten gedaan in 1975 en begraven crematieresten in het urnenveld (met een datering in de vijfde of zesde eeuw na Chr.). Ook zijn er twee houtskoolmeilers en een kuil met dezelfde datering, en vier kuilen en een meiler met een latere datering (zevende tot en met tiende eeuw) gedocumenteerd. Daarnaast zijn er losse scherven aangetroffen die in de achtste of negende eeuw dateren. Op basis hiervan kan worden aangenomen dat tijdens de vroege middeleeuwen (500 tot 800 na Chr.) af en toe bewoning plaatsvond in of nabij Meerhoven. In Veldhoven is een nederzetting met grafveld opgegraven met een datering in 675 tot 725 na Chr.

Vanaf de late middeleeuwen vindt er weer intensieve bewoning en/of gebruik van Meerhoven plaats. De oudste laatmiddeleeuwse sporen stammen uit de 13^e eeuw na Chr. In de 15^e en 16^e eeuw wordt de basis gelegd van het landschap zoals vastgelegd op de kadastrale minuutkaarten (1832). Huisplattengronden uit de late middeleeuwen zijn door de manier van bouwen niet teruggevonden, maar de waterputten, (afval)kuilen en

²² [REDACTED] en Bosman, 2017

greppelsystemen getuigen wel van bewoning. Ook de latere potstal boerderijen (1450 tot 1925) laten sporen achter, door het uitgraven van de potstal zelf. De mest van het vee in de potstallen werd vermengd met strooisel en heide- en grasplaggen dat op zijn beurt weer werd gebruikt voor het bemesten van het akkerland, waardoor es- of plaggendekken ontstonden.

Historische situatie

Op basis van historisch kaartmateriaal is geen historische bebouwing aangegeven en ligt het plangebied grotendeels op heidegrond. Het plangebied is opgenomen op meerdere kadastrale minuutplannen. Deze kunnen worden geraadpleegd in bijlage 500089-KADMIN. De Ekkersrijt stroomt door grote delen. In het gebied tussen het Beatrixkanaal en de A2 ligt het beekdal midden in het plangebied. Hier kruist ook een historische weg met de rivier, waardoor hier mogelijk nog sporen van een oude brug of voorde aanwezig zouden kunnen zijn. Het is onduidelijk hoe oud deze weg is, en of deze door de tijd heen verschoven is. Op de kadastrale minuut zijn ook een aantal vennen te zien. Volgens het onderzoek van Archol uit 2021 is het grote ven ten zuiden van de dekzandrug een laagte die slechts periodiek onder water stond. Over de overige vennen is dit niet bekend.

Iets ten zuiden van de huidige Dirk Noordhoflaan staat het toponiem Steenen Schoor. Mogelijk duidt dit op een steenrijke oever of beschoeide walkant van de Ekkersrijt.²³ Daarnaast ligt het plangebied in de Aarlesche Heide, Bestsche Heiden, en (Nieuw) Achtse Heide, wat duidt op het heidegebied. Ten westen van het plangebied, direct onder de Oirschotsedijk staat daarnaast De Strijpsche Kampen aangegeven.

Door het Steenen Schoor loopt richting Best 'De Weverspad'. Dit pad bestaat nog steeds en komt vanaf de Spottersweg nu uit op de Zonnedaauw en betreft een onverhard wandelpad.²⁴

Het zuidelijk deel van het plangebied, rond de Anthony Fokkerweg lag in bouw- en/of weiland tijdens het vervaardigen van de kadastrale minuutplannen. Er lopen door het gehele plangebied meerdere historische wegen, zoals de Oirschotsedijk.

Op de historische kaart van 1900 valt te zien dat de heide langzamerhand verkaveld wordt (zie kaartbijlage 0500089-TOPO). Op basis van de BAG-viewer dateert de boerderij aan de Oirschotsedijk 30 uit 1900.²⁵ Deze staat echter pas sinds 1984 op de kaart aangegeven.

Het gebied rond de Ekkersrijt blijft lange tijd als nat/moerassig aangegeven op de kaart. Het Beatrixkanaal wordt tussen 1930 en 1940 aangelegd. Na de aanleg van het Beatrixkanaal wordt er ook een weg/dijk aangelegd die min of meer overeenkomt met de Spottersweg. Deze verschijnt in 1953 op de kaart.

Daarnaast wordt vliegbasis Eindhoven onder de naam Welschap geopend in 1932. In 1931 werd als voorbereiding hierop de Strijpsche Heide geëgaliseerd. Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd het vliegveld aanzienlijk uitgebreid (zie Tweede Wereldoorlog).²⁶

Rond 1953 staan er twee boerderijen op de kaart in het noordelijk deel van het plangebied (Boerderij 6 en 7)²⁷, aan wat nu de straat de Nieuwe Achtse Heide is. Ze overlappen met wat nu de A2 is. De boerderijen staan niet aangegeven op de kaart historisch landschap van de gemeente Eindhoven.²⁸ In 1963 wordt de A2 aangelegd. Tussen 1990 en 1994 worden de boerderijen gesloopt en de A2 uitgebreid. In 1999 verschijnen rond het perceel van boerderij 7 weer gebouwen. Door de tijd heen worden hier verschillende gebouwen gebouwd en gesloopt. Op een actuele luchtfoto bestaat het perceel uit grasland en bos en is er geen spoor van de bebouwing te zien. Volgens de BAG-viewer wordt in 1956 het gebouw aan de Ekkersrijt 80 aangelegd, wat ook aangegeven staat op de kaart historisch landschap van de gemeente Eindhoven.²⁹ Deze verschijnt in 1963 op de kaart. In 1968 wordt het pand aan de Zonnedaauw (in AMK-terrein 45078) aangelegd.³⁰

²³ Fens et al., 2017; dyevanbest - Toponiemen en topokaart-Oirschot.pdf geven geen nader inzicht in dit toponiem.

²⁴ Dirk Noordhoflaan - Google Maps

²⁵ BAG Viewer | Oirschotsedijk 30, Eindhoven

²⁶ Ceelen, 2017

²⁷ Er konden geen bouwdoSSIERS worden gevonden via het Regionaal Historisch Centrum Eindhoven. Wel is er een document dat spreekt over de verhuur van boerderij 4, 5, 6, en 7, waardoor ervan uit kan worden gegaan dat deze voor of rond 1930 zijn gebouwd; 10247 Gemeentebestuur Eindhoven, 1920-1933 (Regionaal Historisch Centrum Eindhoven)

²⁸ Eindhoven | Interactieve erfgoedkaart van diverse gemeenten in Zuidoost-Brabant

²⁹ Eindhoven | Interactieve erfgoedkaart van diverse gemeenten in Zuidoost-Brabant

³⁰ BAG Viewer | Pand ID 0823100000003131

Rond 1984 wordt knooppunt Batadorp aangelegd. Rond 1993 wordt de Anthony Fokkerweg aangelegd, samen met de op- en afrit. Rond 2004 wordt de wegenstructuur nabij wat nu het Flight Forum heet aangepast. Het zuidelijk deel van de Spottersweg lijkt ook verbreedt.

In 2010 is de Erica opnieuw ingericht, waarbij rond het nieuwe deel de grond tot maximaal 1 meter beneden maaiveld zou worden geroerd. De diepte van de berm sloten 1 m is vooraf ingeschat op 1 m-mv en de funderingsdiepte van de weg varieert tussen 70 cm en 100 cm.

Op een luchtfoto uit 2011 valt te zien dat er een grondopslag wordt aangelegd ten noorden van de Oirschotsedijk. Het noordelijk deel van de Spottersweg wordt aangelegd in 2020/2021 na een archeologische opgraving door Archol en ook de Dirk Noordhoflaan wordt in die periode gerealiseerd. In 2021/2022 wordt de Landardseweg verbreed en de Rein Welschenlaan aangelegd.

Tweede Wereldoorlog

Op 10 mei 1940 viel het Duitse leger Nederland binnen en werd het vliegveld van Eindhoven gebombardeerd. In totaal werden er die dag 51 bomkraters geslagen.³³

Het vliegveld, dan 'Fliegerhorst Eindhoven' genaamd, werd door het Duitse leger enorm uitgebreid met in totaal 130 opstelplaatsen voor vliegtuigen, 124 hangaars en diverse bunkers en andere gebouwen. In korte tijd werd een driehoekig stelsel van verharde startbanen aangelegd. Ook werd een spoorweg aangelegd met goederenperrons en langs het nabijgelegen kanaal kwam een loskade. Nabij het vliegveld werd voor het Duitse personeel een compleet nieuw dorp gebouwd: de 'Siedlung Zeelst'. De nabij het vliegveld staande bebouwing van de buurtschappen Sliffert, Welschap en Verre Welschap werd ontruimd en deels gesloopt; de bewoners kregen vaak slechts enkele uren de tijd om te verhuizen. Ook later in de oorlog werd het vliegveld meermaals gebombardeerd, waardoor diepte kraters werden ingeslagen (zie Afbeelding 14).³²

Uit onderzoek nabij blijkt dat kraters gebruikt kunnen zijn voor het dumpen van afval. Een voorbeeld hiervan zijn de munitiekraters in Habraken, ontstaan door het opblazen van eigen munitie door het Duitse leger, die door de geallieerde zijn opgevuld met munitie, uitrusting en puin.³³

Na de oorlog werd de schade aan het vliegveld hersteld. Ook werd er tankkazematten aangelegd voor de verdediging van het vliegveld tijdens de Koude Oorlog. In 1999 werd het oude vliegveld verlaten door de Koninklijke Luchtmacht en werd een groot deel gesloopt om ruimte te maken voor de wijk Meerhoven.³⁴

Tijdens de Tweede Wereldoorlog lag het plangebied binnen operatieterrein *Market-Garden*.³⁵ Ook het Duitse kampdorp *Siedlung a.d. Oirschotse Dijk* (later Beatrixoord/Beatrixkamp genoemd) aangrenzend aan het plangebied. Operatie Market Garden was een grootschalig geallieerd offensief met als doel de vestiging van een bruggenhoofd ten noorden van de Neder-Rijn tussen Arnhem en het IJsselmeer om de Duitse troepen in het westen van Nederland af te snijden. Het Duitse kamp werd vermomd als boerderijengehucht met een kerkje. Na de oorlog kreeg het terrein de naam Beatrixkamp en werd het een terrein van defensie. Van 1991 tot 2011 werd het terrein in gebruik genomen als A.Z.C. met de naam Beatrixoord.

Op de kaart ondergronds militair erfgoed van de gemeente Eindhoven valt te zien dat er in en rond het plangebied meerdere kraters zijn. Ook waren er munitieopslagen, mitrailleurstellingen, geschutstellingen, en mangaten aanwezig. Op basis van het onderzoek ontplofbare oorlogsresten conflictperiode uitgevoerd door Antea Group ten behoeve van de geplande ontwikkelingen zijn er buiten de gemeente Eindhoven geen stellingen waargenomen. Uit dit onderzoek blijkt ook dat voornamelijk het zuidelijk deel van het plangebied (rond de Anthony Fokkerweg en een deel van de Spottersweg) verdacht is op ontplofbare oorlogsresten.³⁶

³³ Ceelen, 2017

³⁴ Ceelen, 2017

³⁵ Van der Weerden, 2017

³⁶ Ceelen, 2017

³⁷ Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)

³⁸ Dejaegher, 2025

De bomkrater aan de Oirschotsedijk kan mogelijk opgevuld zijn met afval van het kampdorp iets ten zuiden van de krater, maar ook met afval van het erf ten oosten.³⁷



Afbeelding 14. Luchtfoto gemaakt op 10 september 1944 met daarop de open en dichte bomkraters op en rondom Vliegveld Welschap. De bovenkant van de foto is het zuidwesten (Bron: <https://www.rhc-eindhoven.nl>)

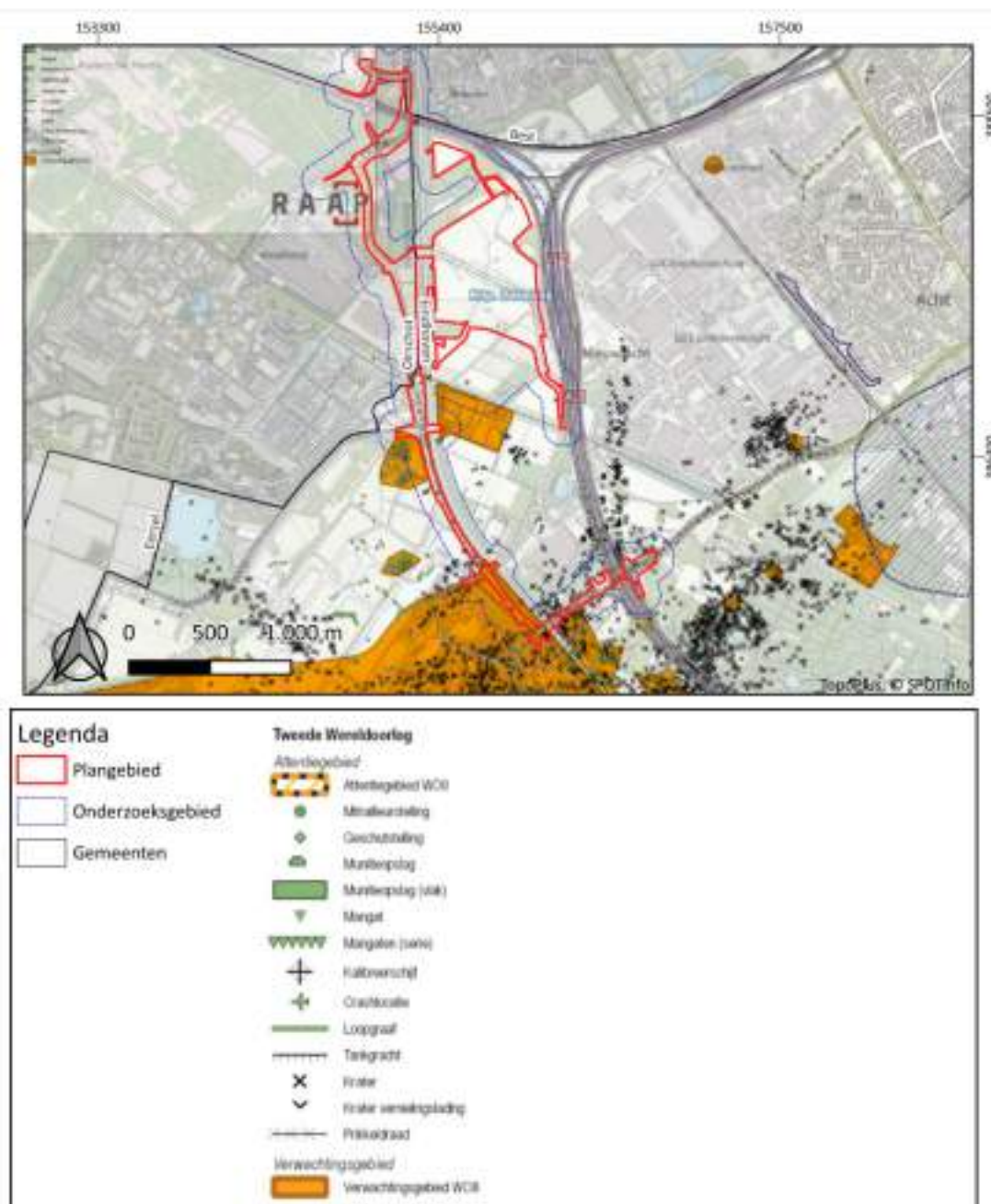
Mogelijke verstoringen

Een groot deel van het plangebied overlapt met al aanwezige wegen. Deze wegen zullen tot verstoring hebben geleid. Ook verkaveling, de aanleg van het Beatrixkanaal, de A2 en vliegveld Eindhoven kunnen hiertoe geleid hebben.

Op meerdere locaties binnen het te bebouwen plangebied zijn daarnaast al gebouwen aanwezig (geweest). Boerderijen 6 en 7 (zoals aangegeven op de topografische kaart) zijn tussen 1990 en 1994 gesloopt. Op het perceel van boerderij 7 heeft in de jaren erna wel meermaals nieuwe bebouwing plaatsgevonden. Er wordt van uitgegaan dat dit perceel dan zeker verstoord kan zijn.

³⁷ Snippenburg et al., 2022

Daarnaast zijn er volgens de kaart ondergronds militair erfgoed van de gemeente Eindhoven kraters aanwezig in het plangebied. Bombardementen kunnen hebben geleid tot versterking, maar kunnen ook informatie opleveren door de opvulling.



Afbeelding 15. Kaart ondergronds militair erfgoed van de gemeente Eindhoven (Bron: Snippenburg et al., 2022)

3. Bekende waarden

3.1 Archeologische waarden

Uit het Archeologische Informatie Systeem (Archis) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed zijn de bekende archeologische waarden in een omtrek van ongeveer 100 m rondom het plangebied opgevraagd. Het betreft archeologische monumenten (AMK-terreinen), archeologische waarnemingen (zoals vondsten) en meldingen van eerdere archeologische onderzoeken (zie kaart 0500089.102-ARCHIS in de kaartenbijlage). De meldingen uit ARCHIS zijn vergeleken met de meldingen die op kaart archeologisch landschap van de gemeenten Best, Oirschot en Eindhoven liggen.³⁸

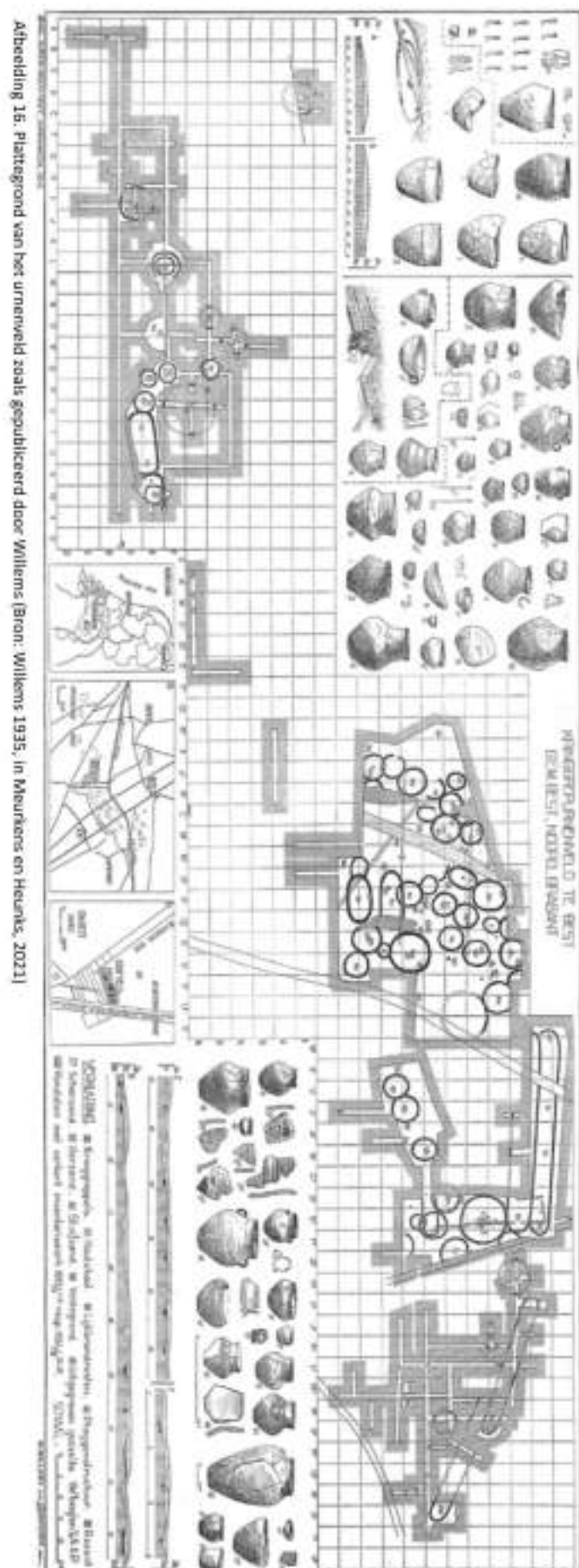
Gegevens uit Archis: Rijksmonumenten

Het plangebied overlapt ter plekke van de Spottersweg met een archeologisch rijksmonument. Het betreft monumentnummer 45078, een urnenveld met een datering in de late bronstijd en vroege ijzertijd. Het monument is in 1933/1934 deels onderzocht (zie Afbeelding 16). In 2020/2021 heeft ARCHOL een deel van het monument onderzocht door middel van een opgraving, waarbij een urnenveld met twee grafstructuren zijn aangetroffen. Ook zijn er meerdere grafheuvels op de dekzandrug ten westen van het urnenveld aangetroffen via een AHN-analyse. Het onderzochte contour van het grafveld betreft de huidige Spottersweg.

Tijdens het onderzoek van Willems in 1933/1934 was een deel van de graven nog afgedekt met grafheuvels die bestonden uit heideplaggen. Het grafveld strekte zich uit over vrijwel de hele lengte van de dekzandrug en bestond mogelijk uit meerdere clusters. In de twee opgegraven clusters waren randstructuren in de vorm van kringgreppels aanwezig, met zogenaamde langbedden. Bij een groot deel van de door Willems onderzochte graven waren centrale begravingen aanwezig, die bestonden uit urnen van handgevormd aardewerk gevuld met crematieresten. Een relatief hoog percentage van de graven had bijgaven in de vorm van bronzen objecten (conische hangers, armband, ring, scheermes en pinnen). Ook werd er een groot aantal kleine potten aangetroffen. De functie van deze potjes is onduidelijk, mogelijk zat hier voedsel en drank in.

Er werden door Willems geen sporen van gelijktijdige nederzettingen niet aangetroffen. Wel werden er aanzienlijke hoeveelheden vuursteen uit het meso- en neolithicum gevonden. Ook werd er laat-neolithisch aardewerk (klokbeker/ potbeker) gevonden. Dit zou kunnen wijzen op bewoning in de steentijd.

³⁸ Zuidoost-Brabant | interactieve erfgoedkaart van diverse gemeenten in Zuidoost-Brabant



Gegevens uit Archis: eerdere onderzoeken

Er zijn binnen het onderzoeksgebied 34 onderzoeken uitgevoerd. Vanwege het grote aantal worden in deze paragraaf alleen de veldonderzoeken behandeld. De bureauonderzoeken zullen in de tabel kort worden samengevat. De meest recente onderzoeken zullen hierbij eerst worden behandeld in verband met relevantie.

Direct aangrenzend aan het plangebied, aan de Spottersweg 3 te Oirschot, heeft BAAC in 2025 een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd (Zaakid. 5709726100). Uit een eerder uitgevoerd bureauonderzoek (Zaakid. 4033284100) bleek dat voor een hoger gelegen deel van het plangebied een middelhoge archeologische verwachting geldt voor de periode Paleolithicum tot en met de ijzertijd vanwege de ligging op een hogere dekzandrug, een urnenveld (ijzertijd) in de omgeving en verwachte veldpodzolgronden. Voor de lagere gelegen delen van het plangebied geldt een lage archeologische verwachting. Het veldonderzoek heeft betrekking op de zone met een middelhoge verwachting. De oppervlakte hiervan is circa 6,8 ha.

Uit het veldonderzoek blijkt dat doorgaans een 20 en 30 cm dikke Ap-horizont voorkomt die in de meeste gevallen abrupt overgaat in de ongeroerde C-horizont, die wisselend bestaat uit dekzand en fluvioperiglaciale afzettingen of een circa 20 tot 50 cm dikke laag dekzand op fluvioperiglaciale afzettingen. De hogere dekzandrug, waarop een podzolbodem voorkomt, is in het plangebied niet aangetroffen. Er is weliswaar verspreid over het plangebied dekzand aangetroffen, maar dit is vermoedelijk secundair in uitblazingsbekkens in verspoelde afzettingen afgezet. Vanwege de aftopping tot onbekende diepte zullen eventuele archeologische resten niet meer in-situ aanwezig zijn.³⁹

Direct ten oosten van het plangebied heeft Archol in 2020/2021 een archeologische opgraving (archeologisch en aardwetenschappelijk onderzoek) uitgevoerd aan de wegen Erica, Spottersweg, en de Dirk Noordhoflaan (OM-nummer 4727333100). De aanleiding was de aanwezigheid van archeologische resten in een proefsleuvenonderzoek in 2019. De aan te leggen weg doorkruist een archeologisch rijksmonument (monumentnummer 45078): een urnenveld uit de periode late bronstijd/vroege ijzertijd (ca. 1100-500 voor Chr.) dat in de jaren 1933/34 al deels is onderzocht.

Het onderzoek uit 2020/2021 legde nog niet onderzochte delen van het urnenveld bloot met twee grafstructuren. Ook identificeerde het de aanwezigheid van meerdere grafheuvels op een dekzandrug circa 100 meter ten westen van het plangebied met grotendeels uitstrekkende van het urnenveld over de dekzandrug. De oudst aangetroffen sporen dateren uit de late bronstijd – vroege ijzertijd, waarin ook het grafveld kon worden gedateerd. De aanwezigheid van steentijdvindplaatsen kon niet worden aangetoond. Voor de middeleeuwen en/of nieuwe tijd zijn karresporen aangetroffen met een niet nader te bepalen datering.

Ter plaatse van het grafveld, dat op een prominent dekzandrug ligt, zijn zeer intacte bodemprofielen aangetroffen waarin de gehele dekzandstratigrafie vanaf de laatste fase van het Pleniglaciaal tot aan het begin van het Holoceen in detail kon worden vastgelegd. Mede dankzij aanvullend specialistisch onderzoek zoals textuuranalyses en dateringsonderzoek kan dit profiel als een referentieprofiel voor de dekzandstratigrafie van de regio worden beschouwd.⁴⁰ Voor een samenvatting van de landschapssleuven onderzocht door Archol wordt verwezen naar paragraaf 2.4 van onderhavig onderzoek.

In 2020 heeft Antea Group Archeologie een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd voor een aan te leggen kabel tracé van 150 kV-station Tilburg Noord naar 150 kV-station Best (2 circuits, ondergronds) ten oosten van het plangebied (OM-nummer 4726434100). Het plangebied bestaat uit bodems met een AC-profiel met een archeologische verwachting op het aantreffen van resten uit de (vroege) prehistorie tot en met de nieuwe tijd. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Antea Group adviseerde om (geen) vervolgonderzoek uit te voeren.⁴¹

Direct ten zuiden van de Anthony Fokkerweg heeft BAAC een archeologische inspectie uitgevoerd (Zaakid. 4618989100). Het terrein is van tevoren ontgraven door de opdrachtgever naar de voor de bouw noodzakelijke diepte, waarna een senior-archeoloog het aangelegde terrein heeft nagelopen op archeologische waarden. Daarmee is niet overal een archeologisch relevant niveau bereikt. In het gebied zijn enkel recente sporen aangetroffen in de vorm van perceelgreppels, rabatgreppels en een recente afvalkuil. Naast eventuele

³⁹ Bergman, 2025

⁴⁰ Meurkens en [REDACTED], 2021

⁴¹ Sophie, 2021

archeologie is daar waar mogelijk een profiel gedocumenteerd, waaruit naar voren is gekomen dat enkel het meest (zuid)westelijke, het hoge, deel van het gebied nog een intacte bodemopbouw bevat.⁴²

Ter plekke van Westfields (ten westen van het plangebied) heeft Econsultancy een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (Zaakid. 4017027100). Het onderzoek heeft één vindplaats opgeleverd. De vindplaats betreft een kull, mogelijk een zand- of leemwinningskull, uit de 20^e eeuw. Uit de bouwvoor zijn tijdens het onderzoek een fragment van een porseleinen bord en 7 loden kogels van een pistolet geborgen. De kogels zijn hier mogelijk terecht gekomen tijdens militaire oefeningen tussen 1831 en 1834, toen in de omgeving een grote legermacht aanwezig was naar aanleiding van de Belgische opstand.⁴³

Op de Aarlesche Heide heeft BAAC een inventariserend veldonderzoek (IVO-O) door middel van boringen uitgevoerd (Zaakid. 2438370100). Binnen het onderzoeksterrein zijn 2236 boringen gezet. Het onderzochte plangebied ligt in stuifzandgebied met een zuidelijk hoger gelegen deel. De Usselolaag is niet aangeboord, maar wel zijn er meerdere (restanten) van podzolprofielen aangeboord. Er zijn wel klei(ige) of leemlagen aangetroffen in het plangebied, maar het gaat hier niet op klei- of leemlagen die bij vennetjes aangetroffen worden. Het betreffen hier fluvioperiglaciale afzettingen. Er zijn in 1094 boringen stuifzand met daaronder een C-horizont aangetroffen. In 841 boringen is stuifzand met daaronder een B-horizont, gevolgd door een BC-horizont en een C-horizont aangeboord. In 301 boringen ontbrak de B-horizont en 523 boringen waren verstoord. Nabij het huidig plangebied is geen verwachting opgesteld/geen onderzoek uitgevoerd.⁴⁴

Deels overlappend met het plangebied aan de Spottersweg en Zonnedaau heeft IDDS een begeleiding uitgevoerd (Zaakid. 2407314100). Het onderzoek heeft slechts enkele sporen opgeleverd, bestaande uit een greppeltje, een mogelijk karrenspoor en een opgevulde sloot of greppel. De enige vondst betreft een stuk metaal dat geïnterpreteerd kan worden als schroot. Op basis van het ontbreken van vondsten in de sporen kunnen deze niet worden gedateerd. De verklaring voor de weinige sporen en vondsten moet gezocht worden in de zeer geringe breedte van de sleuf en de ligging van het plangebied in een laaggelegen en vochtig gebied, vlak ten zuiden van een zandrug met aanmerkelijk betere omstandigheden voor bewoning en begraving.⁴⁵

In 2010 heeft VUHbs archeologie een inventariserend veldonderzoek (IVO-O) door middel van boringen uitgevoerd (OM-nummer 2283182100). De aanleiding was de verbreding van de A58 tussen Knooppunt Batadorp en Afslag Oirschot binnen de gemeenten Eindhoven, Best en Oirschot. Binnen het onderzoeksterrein zijn 129 boringen gezet. Het onderzochte plangebied ligt in hooggelegen dekzandrug en landduin gebied (de Oirschotse Heide) (met uitzondering van het recente stuifzandrelief) met daaronder een algemene opeenvolging van een A-horizont, E-horizont, Bh-horizont, Bs-horizont, en een C-horizont. Het profiel bestaat meestal uit een opeenvolging van A- en E- horizont of een AE-horizont, enkele gevallen hebben een grijze AE-boven op een lichtgrijze E-horizont. De bodemopbouw bestaat grotendeels uit veldpodzolen met hier en daar ook haarpodzolen, laarpodzolen, duinvaaggronden en hoge zwarte enkeergronden. Aan de hand van de boringen zijn geen archeologische vondsten aangetroffen, op enkele moderne verstoringen na. Binnen het landschap van lage landduinen met bijbehorende laagten en vlakten (stuifzandgebied) geldt daardoor een lage archeologische verwachting, mede vanwege eerdere graaf- en egalisatiewerkzaamheden in het onderzoeksgebied en het feit dat dit gebied grotendeels pas na de ijzertijd/Romeinse tijd is gevormd.⁴⁶

In 2004 heeft BAAC een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (karterende fase) uitgevoerd ten oosten van het plangebied, bij knooppunt Batadorp (OM-nummer 2051668100). Binnen het onderzoeksterrein zijn 380 boringen gezet. Tijdens het booronderzoek zijn geen directe archeologische vondsten gedaan, maar op basis van landschappelijke en bodemkundige kenmerken zijn er locaties met een hoge archeologische verwachting vastgesteld. Het huidig plangebied ligt ten westen van het tracé rond knooppunt Batadorp. Hier bleek dat de bodemopbouw voornamelijk verstoord is, waarschijnlijk door de aanleg van de A2 en het knooppunt. Ten zuidwesten van het knooppunt is in enkele boringen een intact podzolprofiel aangetroffen, deze overlappen met het huidig plangebied. Aan dit bodemtype in combinatie met de landschappelijke ligging kan een middelhoge archeologische verwachting worden toegekend.⁴⁷

⁴² Opbroek, 2015

⁴³ Van de Glind, 2017

⁴⁴ Bergman en Pepers, 2016.

⁴⁵ Moerman, 2013

⁴⁶ Wijnen, 2010.

⁴⁷ Koop, 2004

Tabel 2. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: Archis).

Zaakidentificatie	Verwerving	Uitvoerder	Opmerkingen en/of samenvatting
5757281001	Archeologisch: boring	Antea Group Archeologie	Betreft een booronderzoek direct ten zuiden van huidig plangebied. Het onderzoek wordt op dit moment nog uitgevoerd, waardoor er nog geen resultaten bekend zijn.
5709726100	Archeologisch: boring	BAAC BV	Zie lopende tekst.
5675122100	Archeologisch: bureauonderzoek	BAAC BV	Wordt opgevolgd door 5709726100. Bevindt zich direct ten zuiden van het huidig plangebied. Voor het meso- tot en met midden neolithicum is de verwachting 'middelhoog'. Dit omdat binnen het plangebied overgangszones van laag (nat) naar hoger (droog) liggen, die ook op de hoogtekaart als microreliëf zichtbaar zijn. Deze overgangs- of gradiëntzones zijn interessant voor bewoning, omdat hier veel soorten planten verzameld en dieren en vis gejaagd konden worden. Archeologische vondsten uit het mesolithicum tot en met midden neolithicum kunnen met name aanwezig zijn op de gradiëntzones van vennen die mogelijk in het verleden aanwezig waren binnen het plangebied. Voor de periode laat neolithicum – Nieuwe Tijd is de verwachting 'laag', aangezien het plangebied vrij laag ligt ten opzichte van nabijgelegen dekzandruggen/-koppen. Voor landbouwersgemeenschappen vanaf laat-neolithicum zijn dergelijke iets hoger gelegen gronden gunstiger voor bewoning. Het is niet uitgesloten dat lagergelegen delen, zoals het plangebied, zijn gebruikt als hooiland of weide. Dit is echter archeologisch niet traceerbaar middels een vervolgonderzoek. Ook op historische kaarten is geen duidelijke bewoning aangeven. De vennen zelf kunnen (bij het aantreffen ervan) worden vrijgegeven omdat deze erg laaggelegen zijn en de kans op archeologie nihil is, maar de oevers en gradiëntzones niet omdat deze juist aantrekkelijk waren voor de mens, en zeker als er sprake is van voldoende intacte podzolbodems. ⁴⁸
5658372100	Archeologisch: bureauonderzoek	Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant	Bevindt zich ten zuiden van de Anthony Fokkerweg, op landgoed De Wielewaal. Uit het bureauonderzoek blijkt dat er een wisselende verwachting geldt. Voor bijna het gehele gebied geldt een lage verwachting voor bewoning, met uitzondering van het gebied rondom hoeve Tegenbosch. ⁴⁹
5616835100	Archeologisch: bureauonderzoek	Archeopro	In 2024 heeft Archeopro een bureauonderzoek uitgevoerd voor een kabeltracé langs de Kriekampen in de gemeenten Eindhoven, Best en Oirschot. Voor resten uit het Paleolithicum tot en met het Mesolithicum en het Neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen gelden een middelhoge tot hoge verwachting door de grote hoeveelheid vondsten. Voor resten van bewoning uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd geldt een lage verwachting door de grote afstand tot historische bebouwing en de lange duur van heideterrein. ⁵⁰

⁴⁸ Modderkolk en van Kempen, 2023⁴⁹ Bosman, 2025⁵⁰ Exaltus en Orbons, 2025

Zaakidentificatie	Verwerving	Uitvoerder	Opmerkingen en/of samenvatting
5607852100	Archeologisch: bureauonderzoek	Arcure/De Tijd	Het onderzoek ligt op de vliegbasis Eindhoven en is oorspronkelijk opgestart door Arcure. Bureau De Tijd heeft het onderzoek afgemaakt. Door luchtaanvallen van de geallieerden op het Duitse vliegveld en omgekeerd, na de bevrijding in 1944, door bombardementen van de Duitsers op het geallieerde vliegveld, ontstond een grote hoeveelheid bomkraters. Deze kraters zijn grotendeels direct na de bevrijding opgevuld door de geallieerden met allerlei nabijgelegen grond en mogelijk afval, met als doel om het vliegveld weer bruikbaar te maken. De mate waarin deze kraters voor verstoring van het bodemarchief hebben gezorgd, is onbekend. De aanwezigheid van grafheuvel de Molshoop toont aan dat met de kraterdichtheid niet gezegd is dat alle archeologische waarden verdwenen zullen zijn. De afgelopen 30 jaar zijn er gefaseerd munitiebergingen in het plangebied uitgevoerd. Voor de benadering en ruiming hiervan waren bodemingrepen nodig. In welke mate deze mogelijk aanwezige resten hebben verstoord, is onbekend. Voor de vroeger in het gebied aanwezige vennen, laagtes en het beekdal geldt een lage verwachting voor de aanwezigheid van kampementsites, huiserven of nederzettingen. Dit zijn locaties waar soms offergaven zoals aardewerkpotten met voedsel of kostbare metalen voorwerpen zijn gedeponerd. Of en waar dergelijke voorwerpen liggen, valt niet te voorzien noch proportioneel te prospecteren.⁵¹
5474145100	Archeologisch: bureauonderzoek	ADC ArcheoProjecten	Betreft een onderzoek naar Eindhoven Airport. Het plangebied heeft aan de basis dekzand (dekzandwieling), met een dekzandrug ter hoogte van de geplande ontwikkeling. Vanaf het Laat Paleolithicum tot in de late middeleeuwen is het plangebied geschikt geweest voor gebruik door mensen. Voor deze perioden geldt een middelhoge verwachting. Voor de periode late middeleeuwen tot en met nieuwe tijd geldt een middelhoge verwachting. Het vliegveld is tijdens de Tweede Wereldoorlog bezet geweest en gebombardeerd door de geallieerden: sporen hiervan kunnen aanwezig zijn, zoals een geschutstelling binnen de geplande nieuwbouw. Voor WOII geldt daarom een hoge verwachting. Door WOII-handelingen en bombardementen, ontgroning en de inrichting van het plangebied als vliegveld is de oude bodem mogelijk niet meer intact en daardoor is onbekend in hoeverre er nog kans bestaat op de aanwezigheid van archeologische resten.⁵²

⁵¹ Blom, 2025⁵² Van Engeldorp Gastelaars en Hanemaaijer, 2024

Zaakidentificatie	Verwerving	Uitvoerder	Opmerkingen en/of samenvatting
5434439100	Archeologisch: bureauonderzoek	Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant	De ODZOB heeft voor meerdere deelgebieden een bureauonderzoek uitgevoerd. Deelgebied Flight Forum overlapt met het huidige plangebied. Er geldt een lage archeologische verwachting voor sporen en resten uit het Paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Op de braakliggende delen van het plangebied wordt de kans op het aantreffen van resten van het Stellingcomplex uit de Tweede Wereldoorlog en bomkraters, loopgraven en opstelplaatsen uit dezelfde periode als hoog ingeschat. ⁵³
5378590100	Archeologisch: bureauonderzoek	Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant	Aan de rijbaan de Oirschotsedijk, tussen de Anthony Fokkerweg en het Beatrixkanaal in Eindhoven heeft de Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant een bureauonderzoek uitgevoerd. Voor het Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum geldt er een lage verwachting. Voor het Neolithicum tot en met de volle middeleeuwen maakte de landschapkenmerken het gebied aantrekkelijk voor bewoning en begraving. Uit de middeleeuwen zijn alleen voor de late middeleeuwen vindplaatsen bekend. Voor de Tweede Wereldoorlog is er door de ligging in de vuurlinie van vliegveld Welschap/Fliegerhorst Eindhoven, de aanwezigheid van veel bomkraters en de Siedlung (Kamp Beatrixoord) (kans op een vindplaats en de mogelijkheid tot het aantreffen van geschutstelingssporen) een hoge verwachting. ⁵⁴
5284743100	Archeologisch: bureauonderzoek	Antea Group Archeologie	Wordt opgevolgd door 5757281001
5141445100	Archeologisch: bureauonderzoek	Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant	Betreft een bureauonderzoek voor een busbaan vanaf het Flight Forum in het westen, naar de Huizingalaan in het oosten. Er is sprake van lage archeologische verwachting voor alle periodes voor de zones Anthony Fokkerweg tot Montpellier en Luchthavenweg tot Oirschotsedijk. Voor de zone Anthony Fokkerweg/Montpellierplein tot aan de Huizingalaan is er een middelhoge verwachting voor depositieresten uit de vroege prehistorie tot en met de Romeinse Tijd, en een hoge verwachting voor bewoning uit de Steentijd. Voor de zone Oirschotsedijk tot en met het westelijke deel van de Anthony Fokkerweg is er een hoge archeologische verwachting voor bewoning en begraving voor de late prehistorie tot en met de Romeinse tijd, bewoning uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd, en resten van bomkraters en een crash site uit de Tweede Wereldoorlog. Daarnaast is er een lage verwachting voor de vroege middeleeuwen, en een middelhoge verwachting op bewoningsresten uit de steentijd. ⁵⁵

⁵³ Bosmana, 2023⁵⁴ Bosman, 2023b⁵⁵ Bosman, 2022

Zaakidentificatie	Verwerving	Uitvoerder	Opmerkingen en/of samenvatting
5112528100	Archeologisch: bureauonderzoek	Antea Group Archeologie	Het onderzoek overlapt met het huidige plangebied rondom de A58. Voor resten uit het Laat Paleolithicum, Mesolithicum en Vroeg Neolithicum geldt een hoge verwachting door de ligging van het plangebied op dekzandruggen en -glooiingen in de nabijheid van beekdalen. Voor landbouw bewoning uit het Neolithicum tot en met de late middeleeuwen geldt een middelhoge tot hoge verwachting op de hoger gelegen delen van het landschap. In de top van het pleistocene zand onder een mogelijk esdek kunnen resten uit het Paleolithicum tot en met de late middeleeuwen verwacht worden. Daarnaast geldt er ook een verwachting voor bewoningsresten uit de nieuwe tijd aan de hand van historische kaarten. Er geldt ook een verwachting op resten te maken met jacht en visvangst, vaartuigen, rituele deposities, voorden en bruggen in de natte context van de lagere gelegen beekdalen. ⁵⁶
4727333100	Archeologisch: opgraving	Archeologisch Onderzoek Leiden BV	Zie lopende tekst.
4726434100	Archeologisch: boring	Antea Group Archeologie	Zie lopende tekst.
4701631100	Archeologisch: bureauonderzoek	RAAP Archeologisch Adviesbureau	Direct ten oosten van het plangebied heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2019 een (update van een) bureauonderzoek uitgevoerd. Er is sprake van een archeologisch monument van waarde, en zones met een lage-, middelhoge-, en hoge verwachting. ⁵⁷
4618989100	Archeologisch: begeleiding	BAAC BV	Zie lopende tekst.
4609746100	Archeologisch: bureauonderzoek	RAAP Archeologisch Adviesbureau	Betreft een onderzoek naar de A58. Een geüpdate versie kan worden geraadpleegd bij zaakid. 5112528100
4033284100	Archeologisch: bureauonderzoek	Antea Group Archeologie	Betreft een BO en IVO-O. Opvolgend heeft BAAC een begeleiding uitgevoerd (Zaakid. 5709726100)
4017027100	Archeologisch: proefputten/ proefsleuven	Econsultancy BV	Zie lopende tekst.
3983292100	Archeologisch: boring	Sweco	Wordt opgevolgd door 4017027100
2465976100	Archeologisch: bureauonderzoek	Econsultancy BV	Betreft een onderzoek naar de A58. Een geüpdate versie kan worden geraadpleegd bij zaakid. 5112528100.
2438370100	Archeologisch: boring	BAAC BV	Zie lopende tekst.
2407314100	Archeologisch: begeleiding	IDDS Archeologie B.V.	Zie lopende tekst.
2402057100	Archeologisch: begeleiding	Archeodienst Gelderland BV	Het rapport is niet beschikbaar in DANS en/of ARCHIS vanwege faillissement Archeodienst. Het rapport is ook niet beschikbaar bij het Erfgoedhuis Eindhoven. ⁵⁸
2339859100	Archeologisch: verwachtingskaart	SRE Milieudienst	Betreft een verwachtingskaart en wordt daarom niet behandeld.
2339778100	Archeologisch: verwachtingskaart	SRE Milieudienst	Betreft een verwachtingskaart en wordt daarom niet behandeld.

⁵⁶ Graaf et al., 2022.⁵⁷ Vaessen en Verhoeven, 2019⁵⁸ Persoonlijk communicatie tussen M. van der Weele (gemeente Eindhoven) en [Antea Group], 27 augustus 2025

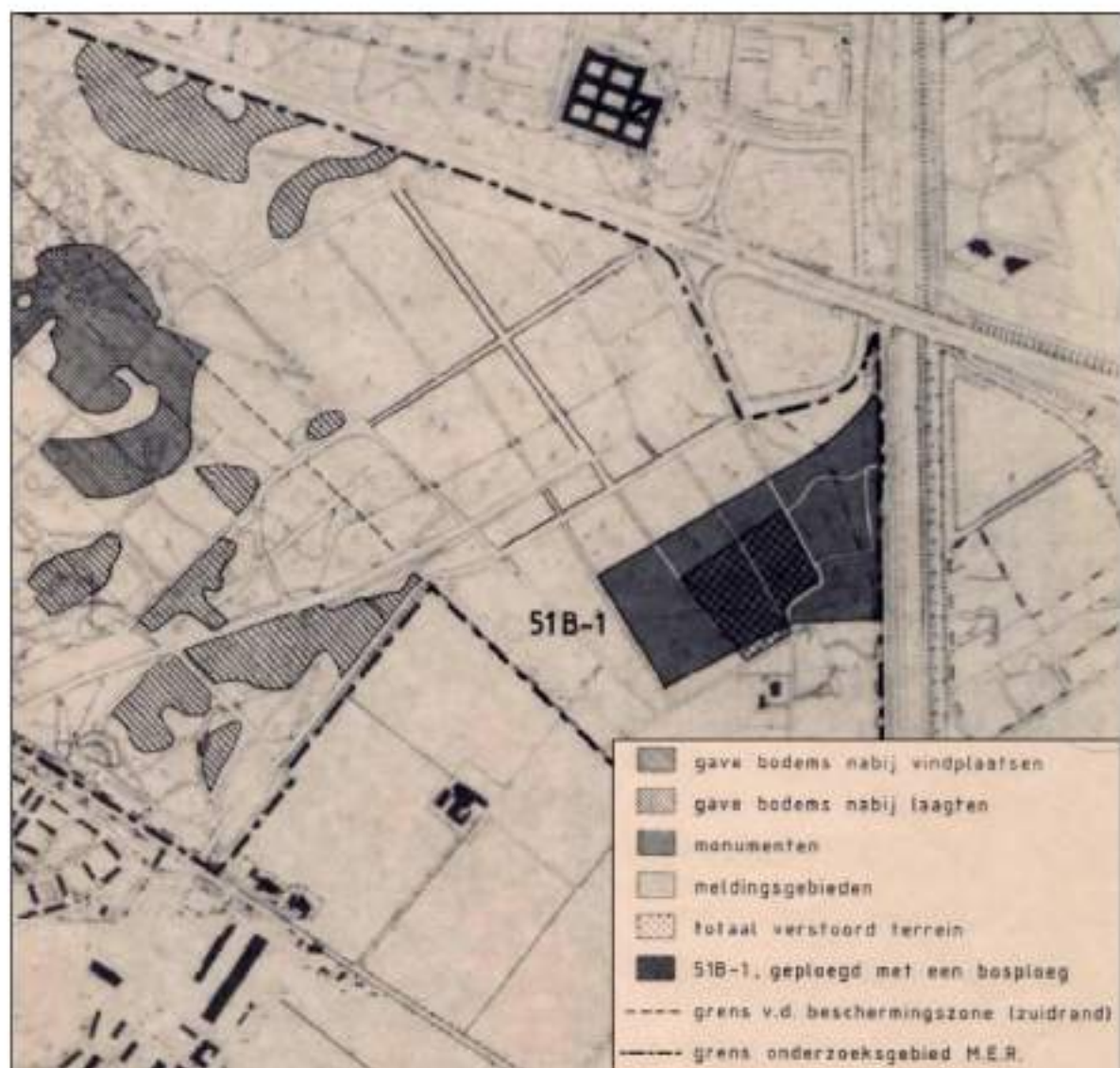
Zaakidentificatie	Verwerving	Uitvoerder	Opmerkingen en/of samenvatting
2303504100	Archeologisch: bureauonderzoek	Sweco	Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de herinrichting van de Erica en overlapt met het huidige plangebied. Ten behoeve van de aanleg van de nieuwe weg zal de grond tot maximaal 1 meter beneden maaiveld geroerd worden waarbij de diepte van de bermsloten 1 m zal bedragen en de funderingsdiepte van de weg varieert tussen 70 cm en 100 cm. Het gebied is relatief hooggelegen en bestond in de 18 ^e eeuw uit heide met nabijgelegen vennen. Hoewel de kans groot is dat zich in het plangebied nederzettingsterreinen uit de steentijd (paleolithicum-mesolithicum en neolithicum) kunnen bevinden, geldt op grond van de bodemverstorende ingrepen, die in het plangebied hebben plaatsgevonden, een lage verwachtingswaarde voor het aantreffen van intacte archeologische vuursteenvindplaatsen. Ook voor de periode Bronstijd-IJzertijd is niet uitgesloten dat zich in het plangebied archeologische waarden (huisplaatsen, off-site sporen en zelfs graven) uit deze periode kunnen bevinden. Evenals voor de vuursteenvindplaatsen wordt de kans op het aantreffen van intacte archeologische vindplaatsen (uitgezonderd dieper ingegraven grondsporen) als gevolg van de reeds bodemverstorende ingrepen, die in het verleden hebben plaatsgevonden, klein geacht. Ook voor deze periode geldt derhalve een lage trefkans. Uit zowel de Romeinse, middeleeuwse worden geen vindplaatsen verwacht, voor deze perioden geldt dan ook een lage verwachtingswaarde. Voor de nieuwe tijd geldt een middelhoge tot hoge kans op het aantreffen van de resten van een oude veldweg die de huidige weg doorsnijdt en geldt dan ook een middelhoge tot hoge verwachtingswaarde. ⁵⁹
2296086100	Archeologisch: bureauonderzoek	BAAC BV	Wordt opgevolgd door 2438370100
2283182100	Archeologisch: boring	VUhs archeologie	Zie lopende tekst.
2235895100	Archeologisch: verwachtingskaart	Vestigia BV	Betreft een verwachtingskaart en wordt daarom niet behandeld.
2182231100	Archeologisch: proefputten/ proefsleuven	Gemeente Eindhoven	Het rapport is niet beschikbaar in DANS en/of ARCHIS. Het rapport is ook niet beschikbaar bij het Erfgoedhuis Eindhoven. ⁶⁰
2051668100	Archeologisch: boring	BAAC BV	Zie lopende tekst.

⁵⁹ Geraeds, 2011⁶⁰ Persoonlijk communicatie tussen M. van der Weele (gemeente Eindhoven) en [REDACTED] (Antea Group), 27 augustus 2025

Zaakidentificatie	Verwerving	Uitvoerder	Opmerkingen en/of samenvatting
2036748100	Archeologisch: boring	RAAP Archeologisch Adviesbureau	Het rapport is niet beschikbaar in ARCHIS en/of DANS. De volgende samenvatting is overgenomen uit Geraeds, 2011. Het onderzoek bestond uit twee fasen: een veldkartering en verkennend booronderzoek (fase 1) en karterend booronderzoek (fase 2). Fase 1 heeft uitgewezen dat vooral aan de zuidrand van het gebied een hoge archeologische verwachting geldt. Hoewel er slechts een fractie van deze zone beschikbaar was voor het doen van oppervlakte waarnemingen (alleen de zandpaden en tankbanen) zijn er enkele tientallen vindplaatsen bekend. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat de bodems in een aanzienlijk deel van het gebied dermate verstoord zijn door bosaanleg (m.b.v. bosploeg) en intensief militair gebruik, dat de eventueel hier aanwezige archeologische waarden als verloren moeten worden beschouwd. Vooral het centrale deel tussen de Wintelre en Eindhovense dijk is ernstig aangetast. Waar bovenstaande ingrepen nog niet hebben plaatsgevonden is het bodemprofiel (voor zover aanwezig) over het algemeen nog gaaf. De zuidrand van het gebied heeft een hoge wetenschappelijke waarde. Fase 2, het karterend booronderzoek heeft geen enkel resultaat opgeleverd. Buiten de opgegeven boorraai, maar binnen de wijd gearceerde zone aan de noordoostzijde, werd echter, door middel van oppervlaktevondsten en aanvullende boringen, een zo goed als gave vindplaats ontdekt uit het laat paleolithicum. Deze bevindt zich niet nabij het huidige plangebied (zie Afbeelding 17 en Afbeelding 18)



Afbeelding 17. Uitsnede kaart RAAP vindplaatsen en boorlocaties (Kaart 1). (Bron: RAAP rapport 56, Gaauw, 1992; overgenomen uit Geraeds, 2011)



Afbeelding 18. Uitsnede kaart bodemgaafheid (Kaart 2). (Bron: RAAP rapport 56, Gaauw, 1992; overgenomen uit Geraeds, 2011)

Gegevens uit Archis en Interactieve Erfgoedkaart Eindhoven en ODZOB: archeologische waarnemingen

Er zijn in ene straal van 100 m rondom het plangebied in totaal acht vondstmeldingen bekend. Hiervan hangen er vier samen met het urnenveld/rijksmonument. Daarnaast is er op een perceel rondom het beekdal een gepolijste bijl aangetroffen. Iets ten noorden van het grafveld is daarnaast een vuurstenen pijl aangetroffen. Alle vondsten bevinden zich in het noordelijk deelgebied, rondom de dekzandwellingen/het rijksmonument.

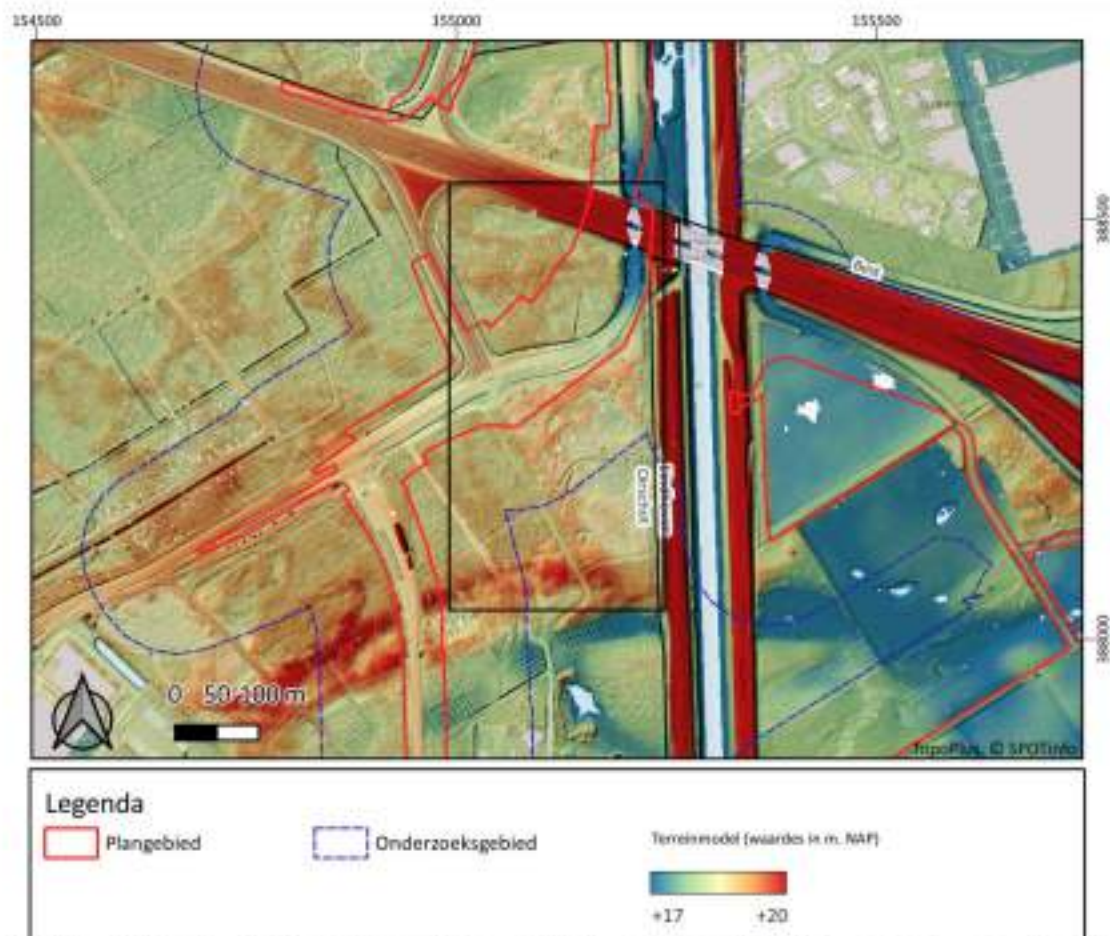
Tabel 3. Archeologische waarnemingen binnen onderzoeksgebied (bron: Archis)

Zaakidentificatie	Omschrijving	Verwerving
2866367100	Laat Paleolithicum t/m Neolithicum: 1 vuursteen Mesolithicum: 39997 vuursteen Midden-Mesolithicum t/m Laat Mesolithicum: 1 vuursteen Mesolithicum t/m Neolithicum: 1 steen Midden-Neolithicum: 1 vuursteen Laat Neolithicum A: keramiek Vroeg Neolithicum B t/m Laat Neolithicum B: 3 vuursteen Laat Neolithicum B: 1 keramiek Laat Neolithicum B t/m vroege bronstijd: keramiek Neolithicum t/m vroege bronstijd: 2 steen Opgaving in oktober 1933 en april 1934. Voornamelijk urnen met een aantal mesolithische en neolithische vondsten, om en in het grafveld, doch nimmer in gesloten verband met de urnen of brandgraven. De steentijd vondsten zijn gedaan voor en tijdens de opgraving.	Archeologisch: opgraving
2993204100	Midden Neolithicum A: depot, 1 vuursteen Vondst is gedaan in een laaggelegen vlakte nabij een beekdal, tijdens het aardappelrooien. De gepolijste bijl is van rood gepatineerd vuursteen. Onder de verweringslaag grijs van kleur. Mogelijk een depotvondst. Periode Midden-Laet Neolithicum.	Niet-archeologisch
2866529100	Paleolithicum t/m Nieuwe tijd Laat: complextype niet te bepalen, 2 bot Mesolithicum t/m Neolithicum: complextype niet te bepalen, 10 vuursteen "Geïmproviseerd" fiche, wsch. gebaseerd op literatuuronderzoek: "Tien vuursteenfragmenten afkomstig uit heideontginning bij Best. Twee doorboorde beenfragmenten." Opm.: als bron voor de melding wordt verwezen naar W.J.A. Willems: Een bijdrage tot de kennis der voor-Romeinse urnenvelden in Nederland"	Indirect: literatuur
3124172100	IJzertijd: urnenveld, 20003 keramiek Vroege ijzertijd t/m midden ijzertijd: 1 keramiek Urnenveld met urnen. In een der urnen werd een koperen haarnaald met knop gevonden.	Niet-archeologisch: graafwerk
3233060100	Laat Mesolithicum t/m Laat Neolithicum B: complextype niet te bepalen, 1 vuursteen	Verwervingswijze niet te bepalen
2407314100	Onbekend: 2 greppel/sloot, 1 grondspoor Het onderzoek heeft slechts enkele sporen opgeleverd, bestaande uit een greppeltje, een mogelijk karrenspoor en een opgevulde sloot of greppel. De enige vondst betreft een stuk metaal dat kan worden geïnterpreteerd als schroot. Op basis van het ontbreken van vondsten in de sporen kunnen deze niet worden gedateerd. De verklaring voor de weinige sporen en vondsten moet gezocht worden in de zeer geringe breedte van de sleuf en de ligging van het plangebied in een laaggelegen en vochtig gebied, vlak ten zuiden van een zandrug met aanmerkelijk betere omstandigheden voor bewoning en begraving.	Archeologisch: begeleiding
3124367100	Late bronstijd t/m vroege ijzertijd: urnenveld, ophogingslaag, 5 greppel/sloot langbed, 9999 crematiegraf, 58 kringgreppel/ringsloot, 10064 keramiek	Archeologisch: opgraving
3118113100	Midden-Neolithicum B t/m midden-bronstijd: complextype niet te bepalen, 1 vuursteen Pijlpuntje met steel en weerhaken van grijs vuursteen.	Verwervingswijze niet te bepalen

3.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden en potentieel archeologische kenmerken

Binnen het plangebied zijn geen bouwhistorische waarden bekend.⁶¹

Op basis van het AHN lopen er ten noorden van het grafveld/de dekzandrug mogelijke karrensporen. Deze zijn als ingesneden lijnen met een subtiel hoogteverschil te zien in het landschap. Op historisch kaartmateriaal liep hier ook een weg (zie paragraaf 2.5)



Afbeelding 19. Uitsnede van het AHN met daarop het noordelijk deel van het plangebied. In het zwarte contour staan de mogelijke karrensporen aangegeven (Bron: AHN4)

⁶¹ Geraadpleegd www.atlasleefomgeving.nl

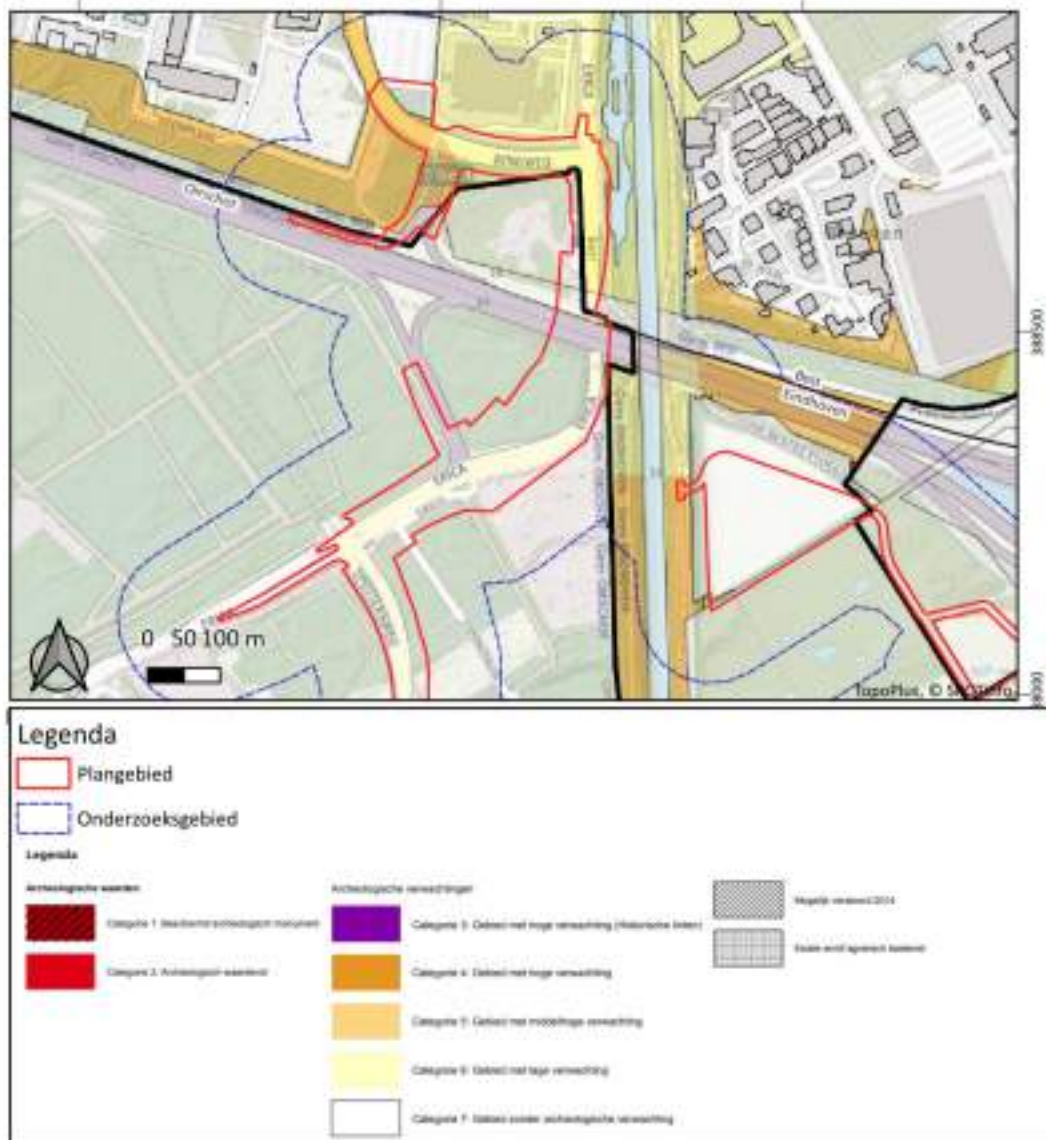
4. Archeologische verwachting

4.1 Bestaande verwachtingskaarten

Gemeentelijke verwachtingskaart

Gemeente Best

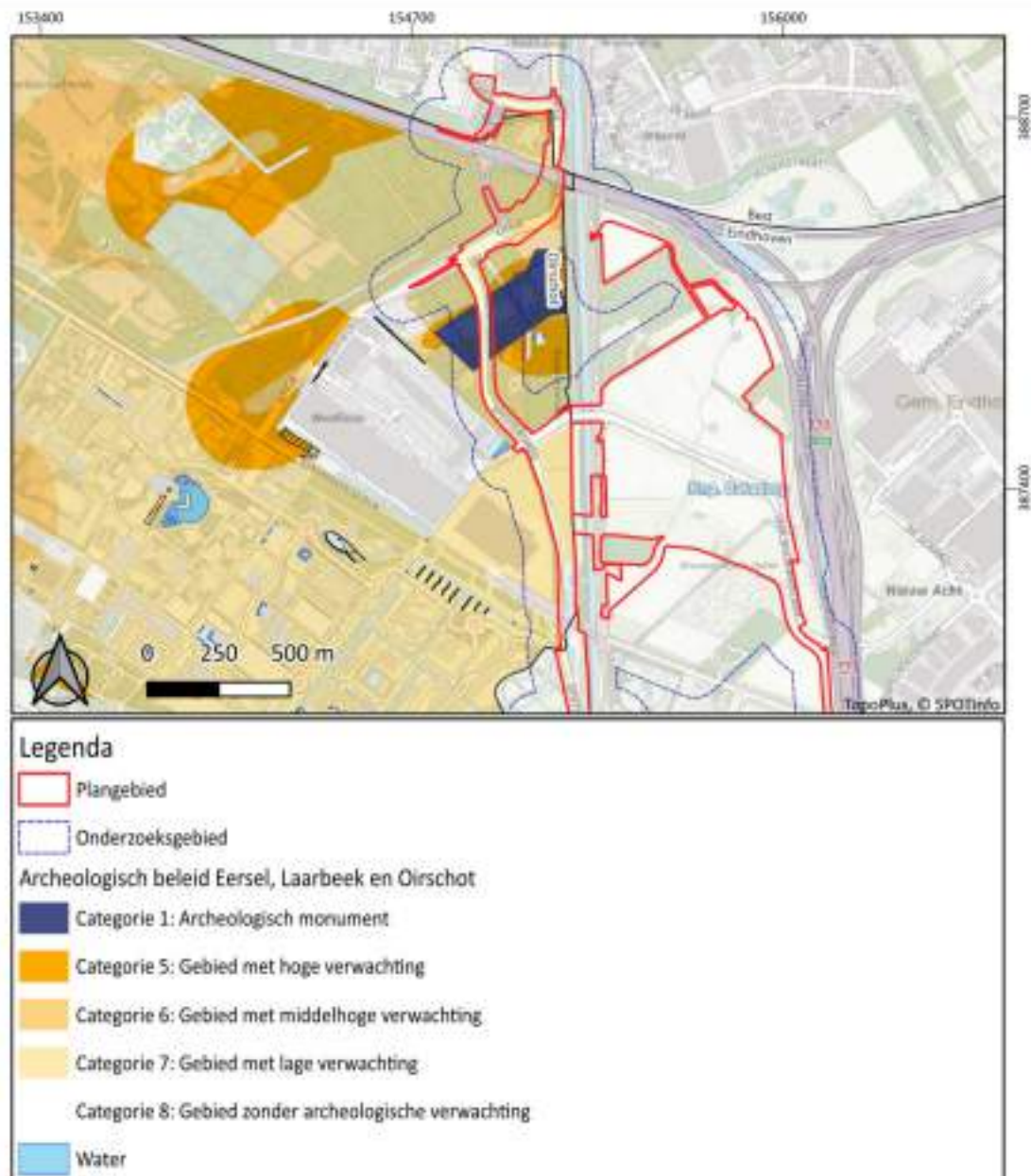
Slechts een klein deel van het plangebied ligt in de gemeente Best. Op de verwachtingenkaart ligt het plangebied in een zone met een middelhoge verwachting en een zone met een lage verwachting.



Afbeelding 20. Verwachtingenkaart van de gemeente Best (Bron: Gemeente Best)

Gemeente Oirschot

Ook de gemeente Oirschot beschikt over een eigen archeologische verwachtingskaart⁶². Het plangebied ligt op deze kaart binnen delen met de indeling categorie 1: Archeologisch monument, categorie 5: gebied met hoge verwachting, categorie 6: gebied met middelhoge verwachting, en categorie 7: gebied met lage verwachting. Ook loopt een deel door categorie 8: gebied zonder archeologische verwachting.

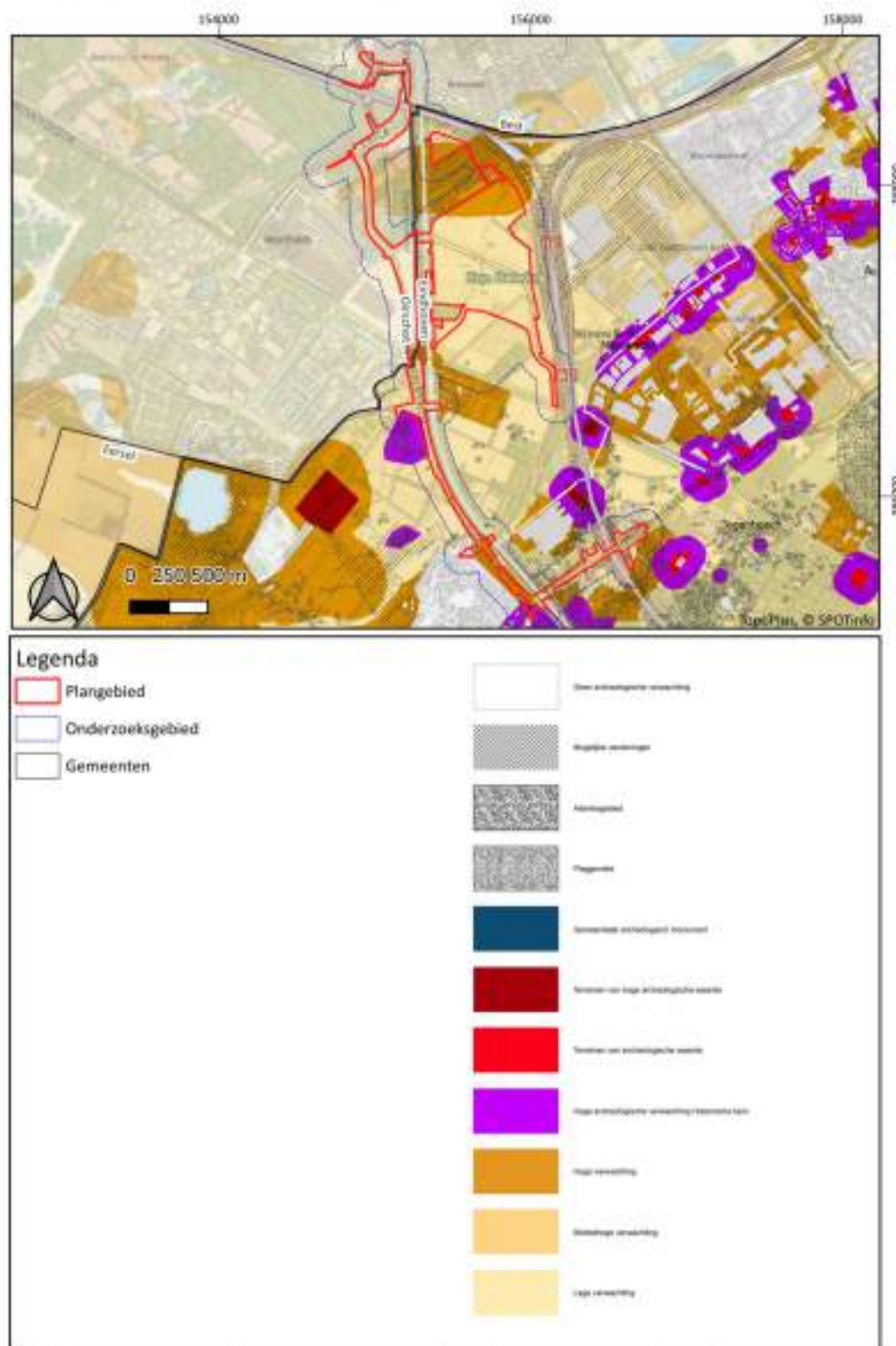


Afbeelding 21. Verwachtingskaart van de gemeente Oirschot (Bron: Gemeente Oirschot)

⁶² Oirschot | Interactieve erfgoedkaart van diverse gemeenten in Zuidoost-Brabant

Gemeente Eindhoven

Ook de gemeente Eindhoven beschikt over zijn eigen verwachtingskaart (2022). Het plangebied ligt in delen met een hoge verwachting (historische dorpskern), een hoge verwachting en een lage verwachting. In het noorden van het plangebied is een gebied met mogelijke verstoringen.



Afbeelding 22. Verwachtingenkaart van de gemeente Eindhoven (Bron: Gemeente Eindhoven)

4.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de verzamelde gegevens in het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Datering

Er geldt voor delen van het plangebied een middelhoge tot hoge verwachting op sporen en resten uit het laat-paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Dit geldt voor de delen van het plangebied waar op dit moment geen wegen en/of bebouwing aanwezig is (zie Afbeelding 24 en bijlage 500089-verwachting). Onderzoeken nabij hebben op zowel de dekzandrug als in het dal van de Ekkersrijt intacte bodemprofielen opgeleverd. Lokaal was hier de Usselolaag aanwezig.

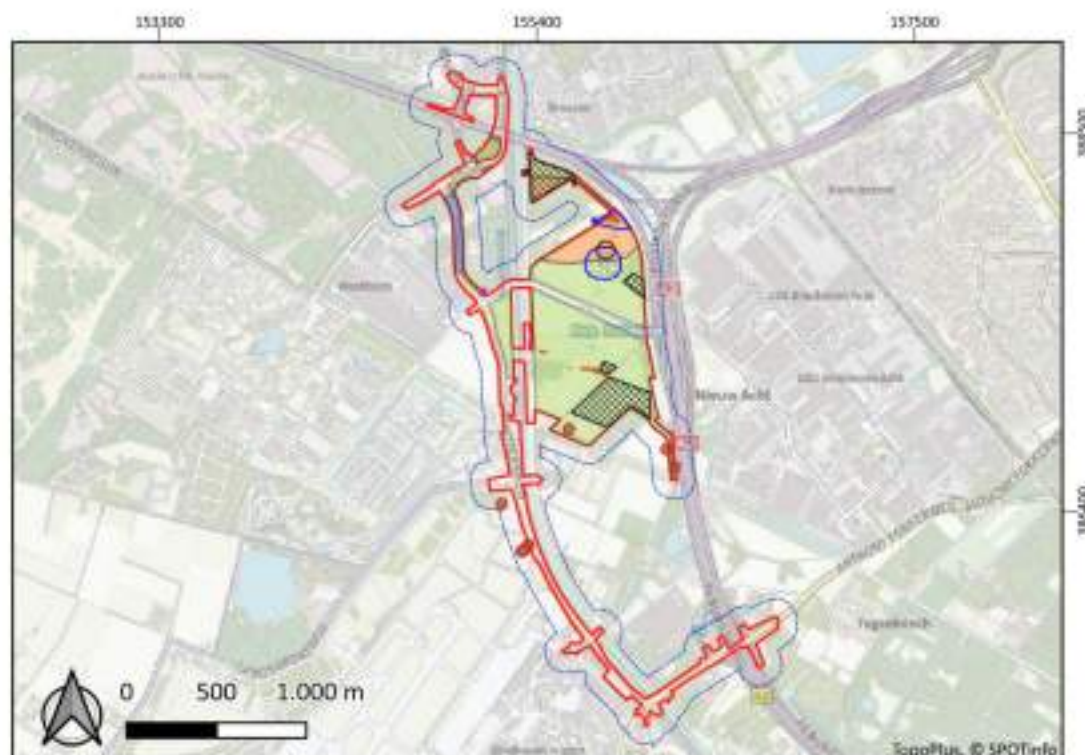
Er is een lage kans op bewoningssporen uit de late middeleeuwen en daarna. Wel is er een middelhoge verwachting op sporen en resten van bruggen en/of voorden rond de Ekkersrijt. Daarnaast geldt er rond het rijksmonument een bekende waarde op een urnenveld uit de late bronstijd - vroege ijzertijd.

Het is onduidelijk of de vennen die op de historische kaarten aanwezig zijn ten alle tijden onder water stonden. Het Archol rapport uit 2021 toont aan dat de geulvormige laagte ten zuiden van de dekzandrug slechts periodiek nat was. Deze vennen kennen daarom een onbekende verwachting op depotvondsten. De oevers hiervan kennen een onbekende verwachting op bewoning.

Op basis van het AHN en topografisch kaartmateriaal kunnen in het noordelijk deel van het plangebied karresporen voorkomen. De datering van deze sporen is niet bekend, maar ligt vanwege het kaartmateriaal waarschijnlijk in de nieuwe tijd, mogelijk met een oorsprong in de late middeleeuwen. OSL-datering toont zandverstuivingen in het plangebied tussen 1391 na Chr. en 1560 na Chr., waardoor het aannemelijk is dat de karresporen die nu zichtbaar zijn na de late middeleeuwen dateren, en eerdere sporen overstoven zijn.

Daarnaast ligt daar waar nu de Zonnedaauw ligt mogelijk een historische weg, het voormalige 'Weverspad'.

Verder geldt er een verwachting op resten samenhangend met de Tweede Wereldoorlog. De verwachting hierop is middelhoog. Iets ten noorden van de Oirschotsedijk bevond zich een bomkrater die mogelijk is opgevuld met afval uit het nabijgelegen kamp en/of erf. Er zijn in het gebied meerdere bomkraters gedocumenteerd. Een aantal hiervan ligt mogelijk nog onverstoord in het landschap.



Legenda

Plangebied

Onderzoeksgebied

Verwachtingskaart

Aandachtsgebied oversteekplaats

Bekende waarde+buffer

Hoge verwachting

Middelhoge verwachting

Aandachtsgebied (mogelijk) ven

Aandachtsgebied karrensporen

Aandachtsgebied historische weg

Mogelijke verstoring

Bomkrater mogelijk nog aanwezig

Afbeelding 23. Archeologische verwachtingskaart. De niet ingekleurde delen kennen op basis van de bestaande wegen geen verwachting op intacte archeologische resten. Zie bijlage 500089-verwachting voor een detailkaart.

Complextype

Uit het mesolithicum tot en met het laat neolithicum kunnen resten worden verwacht die samenhangen met de mobiele leefwijze van de mens, zoals kleine kampementen die slechts tijdelijk en/of periodiek bewoond werden. Dergelijke vindplaatsen zijn te herkennen aan vuursteenconcentraties en haardkuilen.

Vanaf het laat neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kunnen resten van grotere huizen/nederzettingen worden verwacht, net als schuren, spiekers en opstallen. Verder kunnen sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals perceleringsgreppels. Daarnaast kunnen ook menselijke begravingen/crematies worden aangetroffen, afhankelijk van de datering variërend van vlakgraven tot crematiegraven.

Vanaf de volle middeleeuwen tot en met de late middeleeuwen worden sporen en resten van nederzettingen verwacht net als schuren, spiekers en opstallen. Verder kunnen sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals percelingsgreppels.

Vanaf de nieuwe tijd kunnen voornamelijk sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals percelingsgreppels.

Daarnaast geldt er rond het Ekkersrijt een specifieke verwachting op beekdal gerelateerde sporen, zoals voorden, bruggen, knuppelpaden, rituele deposities etc. De verschillende vormen van kruisingen met het water, zoals voorden en bruggen, kunnen worden verwacht op locaties waar op de historische kaarten de wegen met watergangen en beken kruist. Daar waar een grotere waterplas of vijver staat afgebeeld, kan een afdamming of een ondiepe passage aan de stroomafwaartse kant van de waterpartij hebben gelegen; het water werd gestuwd in het gebied voor deze afdamming of door een ondiepte alwaar dus ook een voorde kan hebben gelegen.

Omvang

De omvang kan variëren van puntvondsten tot nederzettingen van enkele duizenden vierkante meters.

Diepteligging

Sporen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen direct in of onder de moderne bouwvoor verwacht worden. Oudere sporen worden verwacht vanaf de top van de C-horizont. Losse vondsten kunnen ook aan het oppervlak voorkomen.

Locatie

Archeologische sporen en resten kunnen binnen het gehele plangebied voorkomen, aangezien de bodemopbouw in het plangebied grotendeels onbekend is. Uit onder andere het onderzoek van Archol is bekend dat in sommige delen op de Midden Brabantse dekzandrug er een hoge archeologische verwachting van toepassing is omdat daar het oude bodemprofiel met een podzolbodem nog behouden is gebleven. Op de dekzandrug kunnen dan ook vindplaatsen vanaf het mesolithicum worden verwacht, al bleek uit het onderzoek van Archol dat de oudste duidelijk toewijsbare vondsten vermoedelijk uit het (laat) neolithicum dateren.

Door de ligging van de Midden Brabantse dekzandrug ten opzichte van de stroomrichting van de Dommel is de natuurlijke afwatering van het gebied enigszins geblokkeerd. Ten zuidwesten van de dekzandrug komen diverse natte zones voor in de laagtes van het landschap. Deze locaties zullen minder geschikt en favoriet zijn geweest voor bewoning, maar kunnen wel voor andere doeleinden gebruikt zijn. Welke dat exact zijn is nog niet nader te duiden, dit is mede afhankelijk van de (grond)waterstand en de periode van gebruik.

Sporen en resten van een brug en/of voorde kunnen worden verwacht op de locatie waar een historische weg kruist met de Ekkersrijt. Het is echter niet zeker of deze weg zich door de tijd heen heeft verplaatst en of de voorde zich heeft mee verplaatst. Er dient daardoor rekening worden gehouden met een bredere zone waar deze mogelijke voorden en bruggen hebben gelegen dan alleen op de plek die op een historische kaart staat afgebeeld.

Sporen en resten van het urnenveld kunnen worden verwacht in het rijksmonument. Er wordt hier een buffer van 100 m omheen aangehouden voor eventuele randsporen.

Uiterlijke kenmerken

Mesolithicum tot Laat-Neolithicum: vuursteenspreiding, indicaties van de bewerking van vuursteen, halffabricaten, productieafval, productiegereedschap. Indicaties voor kortdurende nederzettingen/kampen: haardkuilen, verbrand vuursteen, berkenpek. Indicaties voor jacht/voedselverzameling en -bereiding: werktuigen, spitsen, bijlen, schrabbers, stekers, etc. Verkoolde resten van voedsel of brandstof.

Laat-Neolithicum tot en met vroege middeleeuwen: resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spiekers, opstallen, schuren), greppels, waterputten en afvalkuilen. Ook kunnen er begravingen worden verwacht. Verkoolde resten van voedsel(bereiding) en hout. Resten van inhumaties en crematiegraven. In gunstige omstandigheden: metaal, aardewerk, glas, textiel, leer, hout, vuursteen, been, steen, bouw materiaal. Mogelijk ook beekdal gerelateerde sporen en resten zoals vaartuigen,

steigers, knuppelpaden, dumpplekken van (nederzettings-)afval, rituele depositie, winningszones van grondstoffen, resten te relateren aan visvangst, et cetera.

Late middeleeuwen en nieuwe tijd: nederzettings- en ontginningssporen en resten van agrarische landinrichting. Verkoolde resten van voedsel(bereiding) en hout. In gunstige omstandigheden: metaal, aardewerk, steengoed, glas, textiel, leer, hout, vuursteen, been, steen, bouw materiaal zoals baksteen, lei en natuursteen. Mogelijk ook beekdal gerelateerde sporen en resten zoals vaartuigen, steigers, knuppelpaden, dumpplekken van (nederzettings-)afval, rituele depositie, winningszones van grondstoffen, resten te relateren aan visvangst, et cetera.

Mogelijke verstoringen

Een groot deel van het plangebied overlapt met al aanwezige wegen. De aanleg van deze wegen zal tot verstoring van de ondergrond hebben geleid. Uit de gegevens van de aanleg is bekend dat de cunetten voor de weg zijn uitgegraven tussen de 80 tot 100 cm beneden maaiveld, echter gezien het geleidelijke verloop van het wegdek zou dit in sommige gevallen zelfs dieper kunnen zijn. Aangezien de exacte dieptes van het uitgegraven cunet niet bekend zijn, wordt voorlopig de ontwerp-ontgraving van max 100 cm -mv aangehouden.

Ook de inrichting van het landschap middels verkaveling, de aanleg van het Beatrixkanaal, de A2 en vliegveld Eindhoven kunnen hebben geleid tot de verstoring van de ondergrond. Ook de ontwikkeling van de lokale bosschages en boompercelen kunnen voor een langzame en autonome verstoring van de ondergrond hebben gezorgd.

De drie boerderijen in het plangebied kunnen daarnaast ook tot verstoring van de ondergrond hebben geleid. Deze boerderij-complexen zijn aangelegd in de 20^e eeuw waarbij ter plekke van de bebouwing diepere verstoringen kunnen hebben plaatsgevonden dan bij de lokale inrichting van het erf met bovengrondse objecten of opslag. Mogelijk dat op basis van onderzoek buiten het erf er ook uitspraken kunnen worden gedaan over de archeologische verwachting op het erf, rekening houdend met de mogelijke verstoringen door de gebouwde elementen.

Op de archeologische verwachtingen- en waardenkaart van de gemeente Eindhoven valt te zien dat het noordelijk deel, rond knooppunt Batadorp, mogelijk verstoord is. Dit overlapt met de uitgevoerde begeleiding door Archeodienst Gelderland. Het gebied lijkt op het AHN ook geëgaliseerd.

Daarnaast zijn er volgens de kaart ondergronds militair erfgoed van de gemeente Eindhoven kraters aanwezig in het plangebied. Bombardementen, en het opruimen van de schade en puin daarvan, kunnen hebben geleid tot lokale verstoringen.

5. Conclusies en advies

5.1 Conclusies

Het plangebied bevindt zich in een interessante regio met dekzandwelingen, een gradiëntzone en een beekdal. Dekzandruggen/dekzandwelingen liggen over het algemeen hoger in het landschap en waren daarom een aantrekkelijke locatie voor bewoning. Ook de hoger gelegen zones tussen een dekzandrug en het beekdal (de gradiëntzone) zullen aantrekkelijk zijn geweest. Dit geldt voornamelijk voor jager en verzamelaars. Na de neolithische revolutie koos men vaker voor dekzandvlaktes voor de aanleg van akkers. In latere periodes werden ook beekdalen een interessante locatie voor bewoning. Gezien de ligging van het plangebied op een relatief flauwe helling met lichte hoogteverschillen én nabij een beekdal kan worden aangenomen dat het een aantrekkelijke bewoningslocatie was in meerdere tijdspannen. Ook nattere zones zijn interessant in verband met rituele deposities in liminale zones.

Rondom het plangebied zijn meerdere onderzoeken uitgevoerd. Direct aangrenzend aan het plangebied zijn intacte podzolprofielen aangeboord. Ook loopt het plangebied (deels) door een rijksmonument: een urnenveld uit de late bronstijd-vroege ijzertijd.

Tijdens het onderzoek van Archol (2021) is zowel de dekzandrug als de westelijke oever van de Ekkersrijt onderzocht door middel van een landschapssleuf. Het dal van de Ekkersrijt bestaat uit een smeltwaterdal, dat is opgevuld met leem. Het dekzand in de omgeving is in meerdere fasen afgezet. Er konden zich twee parallelle dekzandruggen vormen, waar tijdens een warmere periode bodemvorming plaatsvond (Usselobodem). Hierna is deze bodem overstoven met Jong Dekzand en groeide de twee dekzandruggen uit tot een grotere rug, als onderdeel van de Midden-Brabantse dekzandrug. Ten zuiden van deze rug lag een ven, en het dal van de Ekkersrijt. Hier is door de natuurlijke barrière van de dekzandrug minder dekzand afgezet, waardoor dit deel lagergelegen bleef. Op basis van het onderzoek werd geconcludeerd dat het ven ten zuiden van de dekzandrug niet permanent onder water stond, maar een periodiek drassige laagte betreft. Daarnaast zijn er geen aanwijzingen aangetroffen voor de natuurlijke loop van de Ekkersrijt als holocene beek. Wanneer deze gegraven zou zijn is onbekend.

Op historisch kaartmateriaal is echter wel te zien dat er een mogelijke brug of oversteekplaats is, daar waar een historische weg kruist met de Ekkersrijt. Ook waar de Zonnedaau nu ligt loopt een historische weg 'de Weverspad'.

Wel bestaat een zeer groot deel van het plangebied uit al aangelegde wegen. Hier wordt verwacht dat tijdens de aanleg ervan al verstoringen in de ondergrond hebben plaatsgevonden. Voor de onbebouwde zone tussen het Beatrixkanaal en de A2 geldt de verwachting dat de bodem nog (enigszins) intact is. Uitzondering hierop is een perceel direct ten zuiden van de A58. Deze lijkt geëgaliseerd. Dit komt overeen met de contour van een archeologische begeleiding van Archeodienst Gelderland (OM-nummer 2402057100) en de contour van mogelijke verstoring op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Eindhoven. De dekzandrug lijkt hier ook afgesneden.

Er geldt voor delen van het plangebied een middelhoge tot hoge verwachting op sporen en resten uit het paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Er is een lage kans op bewoningssporen uit de middeleeuwen en later. Wel is er een middelhoge verwachting op sporen en resten van een brug en/of voorde rond het Ekkersrijt. In de vennen in het gebied geldt een onbekende verwachting op depotvondsten, op de oevers geldt een onbekende verwachting op bewoning. Daarnaast geldt er rond het rijksmonument een bekende waarde op een urnenveld uit de late bronstijd - vroege ijzertijd. Verder geldt er een verwachting op resten samenhangend met de Tweede Wereldoorlog. De verwachting hierop is middelhoog.

5.2 (Selectie)advies

Vanwege het grote oppervlak en de aard van het plangebied geldt er een lage, middelhoge en hoge verwachting, maar ook een bekende waarde in de vorm van een beschermd archeologisch rijksmonument. Het advies kan daarom worden opgedeeld in zeven delen (zie ook Afbeelding 25 voor de advieskaart):

1. Daar waar het archeologisch rijksmonument is gelegen dient in eerste instantie voor behoud in situ te worden gekozen. Dit betreft het urnenveld nabij de Spottersweg met een buffer van 100 m aan alle zijden. Indien behoud in situ niet mogelijk is, dienen de te verstoren delen van het monument te worden behouden door het uitvoeren van een opgraving.
2. Daar waar een historische weg het riviertje Ekkersrijt kruist, wordt een historische brug of voorde verwacht. Als zone wordt hiervoor een buffer van 50 m om de historische locatie op de kaart aangewezen. In eerste instantie dient deze locatie worden behouden door middel van mogelijke inpassing. Indien dit niet mogelijk blijkt, dient voorafgaande aan de werkzaamheden een inventariserend proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd.
3. Daar waar een aandachtsgebied mogelijk van aanwezig is geldt een onbekende verwachting op depotvondsten binnen het gehele ven en op de oevers geldt een onbekende verwachting op tijdelijke verblijfplaatsen of bewoning gedurende ene langere tijd. In eerste instantie dient deze locatie worden behouden door middel van mogelijke inpassing. Indien dit niet mogelijk blijkt, wordt een inventariserend veldonderzoek in de vorm van verkennende boringen geadviseerd om de locatie en/of aard van deze vennen te onderzoeken opdat op basis van de uitkomsten een nader advies kan worden opgesteld. Er dienen specifieke onderzoeksvragen voor vennen en/of natte contexten te worden opgesteld.
4. Daar waar mogelijk (nog) bomkraters aanwezig zijn, dient in overleg met een bevoegd bedrijf afspraken te worden gemaakt over vervolgonderzoek. Er geldt hier een verwachting op ontplofbare oorlogsresten/munitie. Bomkraters kunnen ook nadien met niet-geëxplodeerde objecten of andere voorwerpen met een oorlogsverleden zijn achtergelaten. Ontplofbare oorlogsresten dienen door een daartoe gecertificeerd of gespecialiseerde partij te worden onderzocht en verwijderd, de overige objecten kunnen van archeologische waarde zijn en dienen te worden onderzocht door een daartoe gecertificeerd archeologisch bedrijf.
5. Binnen de delen van het terrein die op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting een middelhoge tot hoge verwachting op het voorkomen van archeologische vindplaatsen hebben, dient een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen te worden uitgevoerd. Dit geldt echter niet voor de delen van het plangebied waar eerder aangelegde (grote) wegen, bruggen, taluds, et cetera aanwezig zijn.
Indien gezien de planning van de ruimtelijke ontwikkeling hiervoor geen tijd beschikbaar is, zou in overleg en na besluit van het bevoegd gezag kunnen worden overwogen deze fase van inventariserend veldonderzoek over te slaan en direct een verkennend proefsleuvenonderzoek uit te voeren op basis van een door bevoegd gezag vastgesteld Programma van Eisen.
6. Daar waar een middelhoge tot hoge verwachting geldt, maar mogelijke verstoringen aanwezig zijn wordt geadviseerd om een inventariserend veldonderzoek verkennend booronderzoek uit te voeren met een daarop afgestemd passende dichtheid aan boringen. Mocht tijdens het onderzoek blijken dat hier géén sprake van verstoring is, dient er verdicht te worden. De methode van onderzoek en de dichtheid van de boringen kan daarbij lager zijn dan bij zone met een middelhoge tot hoge verwachting waar geen verstoringen worden verwacht.
7. Daar waar eerder aangelegde (grote) wegen, bruggen, taluds, et cetera zijn aangelegd, geldt een lage verwachting op intacte sporen en resten in verband met eerdere verstoringen. Hier wordt geen nader onderzoek geadviseerd.

8. In het op te stellen bestek voor de civiele aannemer dienen uitvoeringsrandvoorwaarden te worden opgenomen om verstoring buiten de contouren van het onderzochte deel van het archeologisch rijksmonument geheel te voorkomen. Deze contouren dienen te worden vastgelegd in documenten, gemarkeerd in het veld en als absolute grens te worden gehandhaafd.

Op basis van het opgestelde advies blijkt dat er nog aanvullende werkzaamheden noodzakelijk zijn om te voldoen aan de eisen uit het gemeentelijk archeologiebeleid. De archeologische onderzoeken zullen worden uitgevoerd voordat andere werkzaamheden starten en voordat het terrein bouwrijp wordt gemaakt. Prioritering en planning zullen in overleg worden opgesteld. Derhalve is er geen belemmering voor het te nemen planologisch ruimtelijk besluit.

Methode en technieken

Archeologische opgraving

Het doel van opgraven is het documenteren van gegevens en veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden. Dit wanneer een behoud van deze resten ter plaatse (in situ) niet mogelijk is.

Een opgraving wordt uitgevoerd op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen.

Proefsleuvenonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven heeft als doel inzicht te verschaffen in de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied. Daarbij dient voldoende inzicht te worden gegeven in de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de mogelijk aanwezige bewoningssporen binnen het plangebied (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) teneinde tot een waardestelling te kunnen komen. Voor een verkennend proefsleuvenonderzoek kan een dichtheid van minimaal 5% van het plangebied worden aangehouden, voor een waarderend proefsleuvenonderzoek een dichtheid van minimaal 10% van het plangebied.

Dit onderzoek wordt uitgevoerd op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen.

Verkennend booronderzoek

Een verkennend booronderzoek bestaande uit 8 boringen per hectare, aangevuld met 2 profielputjes ter toetsing van de boringen⁶³, is er niet primair op gericht om archeologische resten aan te treffen (hiervoor is de gehanteerde boordichtheid en –intensiteit te gering), maar is wel uitermate geschikt om:

- 1) de aard van bodemopbouw en
- 2) de mate van intactheid van de oorspronkelijke bodemopbouw inclusief de archeologische sporendragende niveaus te bepalen.

Indien uit het archeologisch booronderzoek blijkt dat de niveaus waarop archeologische sporen en vondsten worden verwacht niet intact zijn dan kan vrijgave voor (die delen van) het plangebied volgen. Mocht blijken dat de opbouw van de bodem wel intact is en dat mogelijk archeologische vindplaatsen in het gebied kunnen voorkomen, dan kan een vervolgonderzoek noodzakelijk zijn op die locaties waar deze niveaus worden bereikt. In overleg met de opdrachtgever kan dan worden gekeken naar de meest praktische vorm van vervolgonderzoek, zijnde een inventariserend veldonderzoek middels proefsleuven of de variant archeologische begeleiding daarvan tijdens het uitvoeren van de graafwerkzaamheden voor het project.

Een verkennend booronderzoek wordt uitgevoerd op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd Plan van Aanpak.

Een proefsleuvenonderzoek (eventueel variant archeologische begeleiding) wordt uitgevoerd op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen.

Archeologisch proces

Het te volgen archeologische proces staat nader uitgeschreven in bijlage 2 Archeologische monumentenzorg en bijlage 3 Archeologisch onderzoeksproces.

⁶³ Dit is conform de onderzoekseisen van de gemeente Eindhoven.

5.3 Te nemen besluit

Het voornoemde advies in paragraaf 5.2 is een advies waarover het bevoegd gezag, in dezen de gemeenten Eindhoven, Oirschot en Best voor hun betreffende grondgebied en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed voor het rijksmonument, een selectiebesluit dienen te nemen.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch sporen en vondsten worden aangetroffen. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: telefoon 033-4217456). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Antea Group

Oosterhout, oktober 2025



Legenda

 Plangebied

 Onderzoeksgebied

Verwachtingskaart

 Aandachtsgebied karrensporen - Proefsleuvenonderzoek

 Aandachtsgebied oversteekplaats - Proefsleuvenonderzoek

 Ven met onbekende verwachting - Verkennend booronderzoek

 Vervolgonderzoek in overleg met OO

 Bekende waarde+buffer - Opgraving

 Hoge verwachting - Verkennend booronderzoek

 Middelhoge verwachting - Verkennend booronderzoek

 Mogelijke verstoring - Verkennend booronderzoek lage dichtheid

Afbeelding 24. Advieskaart. Zie ook kaartbijlage 500089-advies voor een detailversie.

Literatuur en geraadpleegde bronnen

- , N.M.A., 2017. *Nieuwe Mensen op oud land: Archeologie, geschiedenis en stedenbouw van Meerhoven (Eindhoven)*. Pictures Publishers, Woudrichem.
- , N.M.A., 2020. *Stad en platteland op het zand Een archeologische biografie van landschappen en samenlevingen in de Kempen, 1100-1650*. Onderzoeksbureau Oud Land, Eindhoven.
- , N.M.A., en J. Bosman, 2017. Archeologie en de bewoningsgeschiedenis van Meerhoven, in *Nieuwe Mensen op oud land: Archeologie, geschiedenis en stedenbouw van Meerhoven (Eindhoven)*, N. Arts (ed.). Pictures Publishers, Woudrichem.
- Berendsen, H.J.A., 2004 (4^e druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.
- Bergman, W.A. K.H.J. Pepers, 2016. *Oirschot Plangebied COT Oirschot, inventariserend veldonderzoek (karterende fase)* (BAAC Rapport V-13.0241). BAAC B.V., 's-Hertogenbosch.
- Bergman, W.A., 2025. *Gemeente Oirschot Plangebied Oirschotsdijk/Spottersweg te Oirschot Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)* (BAAC-rapport V-25.0099). BAAC B.V., 's-Hertogenbosch.
- , R., en R. Arts, 2022. *Actualisatie Archeologische Verwachtingen- en Waardenkaart Gemeente Eindhoven*. Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, Eindhoven.
- Blom, E., 2025. *Archeologisch Bureauonderzoek Vliegbasis Eindhoven* (Bureauonderzoek Rapport 251). AA De Tijd, Wormerveer.
- Bosman, J. 2025. *Archeologisch Bureauonderzoek De Wielewaal, gemeente Eindhoven*. Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, Eindhoven.
- Bosman, J., 2022. *Archeologisch Bureauonderzoek aanleg Hoogwaardig Openbaar Vervoerlijn (HOV3), gemeente Eindhoven*. Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant, Eindhoven.
- Bosman, J., 2023a. *Archeologisch Bureauonderzoek diverse locaties Meerhoven, gemeente Eindhoven*. Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, Eindhoven.
- Bosman, J., 2023b. *Archeologisch Bureauonderzoek Groene Corridor, gemeente Eindhoven*. Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant, Eindhoven.
- Ceelen, A., 2017. Het vliegveld Welschap 1932-1999, in *Nieuwe Mensen op oud land: Archeologie, geschiedenis en stedenbouw van Meerhoven (Eindhoven)*, N. Arts (ed.). Pictures Publishers, Woudrichem.
- Dejaegher, R., 2025. *Onderzoek ontplofbare oorlogsresten conflictperiode BIC-Noord, inclusief wegenstructuur*. Antea Group, Oosterhout.
- Engeldorp Gastelaars, H. van, en M. Hanemaaijer, 2024. *Eindhoven Airport, gemeente Eindhoven: Een bureauonderzoek* (ADC-rapport 6273). ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.
- Exaltus, R., en J. Orbons, 2025. *De Kriekampen, Oirschot Gemeente Oirschot/Eindhoven/Best* (ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 24072). ArcheoPro.
- Fens, R.L., H.J.L.C. Koopmanschap en G.J.A. Sophie, 2018. *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen Infra bereikbaarheid Eindhoven Noordwest, gemeenten Oirschot en Best* (Antea Group Archeologie 2017/11). Antea Group, Oosterhout.
- Geraeds, J.J.G., 2011. *Archeologisch onderzoek plangebied Erica, te Oirschot: Bureauonderzoek, plangebied Erica te Oirschot, gemeente Oirschot* (Grontmij Archeologische Rapporten 997). Grontmij, Roermond.
- Glind, M. van de, 2017. *Archeologisch proefsleuvenonderzoek Strijpse Kampen te Oirschot in de gemeente Oirschot*. Econsultancy, Swalmen.
- Graaf, G., V. Uffink, V. van Looveren, V., A.B., Brokke, 2022. *InnovA58, Eindhoven – Tilburg, Achtergrondrapport Archeologie t.b.v. OTB/MER* (Antea Group Archeologie 2022/387). Antea Group, Oosterhout.
- Koop, P.J.M., 2004. *Eindhoven Verbreding Randweg, inventariserend archeologisch veldonderzoek Karterende fase* (BAAC - rapport 03.183). BAAC, 's-Hertogenbosch.
- Meurkens, L., en E. Heunks, 2021. *Archeologisch en aardwetenschappelijk onderzoek in het plangebied Eindhoven- Wegstructuur brainportpark* (Archol rapport 610). Archol, Leiden.
- Modderkolk, M.W.J., en M.R.X. van Kempen, 2023. *Bureauonderzoek Brainport Industrie Campus II (BIC II) te Eindhoven* (Antea Group Archeologie 2022/185). Antea Group, Oosterhout.
- Opbroek, M., 2015. *Eindhoven, Fietsbrug Anthony Fokkerweg Een archeologische inspectie* (BAAC-rapport A-18.0222). BAAC, 's-Hertogenbosch.
- Sophie, G., 2021. *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. boringen – Tennen Tilburg Best, deelgebied gemeente Oirschot* (Antea Group Archeologie 2020/147). Antea Group, Oosterhout.
- Snippenburg, B.J.G., van, E.H. Boshoven, H.J. Hesseling, 2022. *Ondergronds militair erfgoed in de gemeente Eindhoven. Een archeologische inventarisatie en advies* (RAAP-rapport 5557). RAAP Archeologisch Adviesbureau.

Vaessen, R.A., M.P.F. Verhoeven, 2019. *Plangebied Verbreding A58 (INNOV 58), deelgebied Sint Annabosch-Gelder te Breda, gemeente Breda; archeologisch vooronderzoek: een update bureauonderzoek (RAAP-rapport 3889)*. RAAP Archeologisch Adviesbureau

 P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans, 2018. *Atlas van Nederland in het Holocene. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Prometheus, Amsterdam.

Weerden, J. van der., 2017. Overblijfselen uit de Tweede Wereldoorlog op Habraken, in *Nieuwe Mensen op oud land: Archeologie, geschiedenis en stedenbouw van Meerhoven (Eindhoven)*, N. Arts (ed.). Pictures Publishers, Woudrichem.

Wijnen, J.J.A., 2010. *Archeologisch inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen ten behoeve van de verbreding van de A58 tussen Knooppunt Batadorp en Afslag Oirschot (Zuidnederlandse Archeologische Notities 226)*. Archeologisch Centrum Vrije Universiteit - Hendrik Brunsting Stichting, Amsterdam.

Willems, W.J.A. 1935. Een bijdrage tot de kennis der vóór-Romeinse urnenvelden in Nederland, in Meurkens, L., en E. Heunks, 2021. *Archeologisch en aardwetenschappelijk onderzoek in het plangebied Eindhoven-Wegenstructuur brainportpark (Archol rapport 610)*. Archol, Leiden.

Kaarten

- Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, STIBOKA/Alterra, Wageningen
- Grote Historische Atlas (1830-1855), Wolters Noordhoff, Groningen
- Geomorfologische kaart 1:50.000, Alterra, Wageningen
- Kadastrale kaarten 1811-1832 (<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>)
- Topografische kaart 1:25000 (<http://kadata.kadaster.nl>)

Internet

- ahn.maps.arcgis.com
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.archis.cultureelerfgoed.nl
- www.pdok.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.dinoloket.nl
- <https://www.oirschotsheem.nl>
- <https://www.dyevanbest.nl/best/toponiemen>

Lijst met afbeeldingen

Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart met de ligging van het plangebied.....	4
Afbeelding 2. Advieskaart. Zie ook kaartbijlage 500089-advies voor een detailversie.	8
Afbeelding 3. Actuele luchtfoto met daarop het plan- en onderzoeksgebied. Het plangebied staat rood aangegeven (Bron: PDOK).....	10
Afbeelding 4. Contour plangebied BIC Noordwest Fase 1 ten zuiden van de Dirk Noordhoflaan (Bron: gemeente Eindhoven).....	11
Afbeelding 5. Dwarsdoorsnede van het wegprofiel t.p.v. Spottersweg met de bestaande situatie (boven), de verbreding met kleinere bermen en geleiderail in de middenberm (midden) en de verbreding met de brede bermen zonder geleiderail (onder), aangezicht vanaf zuiden. Bron: 0500089_102-AGP-VO+-BIC-TK-WE-PD-9999; Antea Group).....	12
Afbeelding 6. Uitsnede van de geologische kaart (Bron: PDOK).....	17
Afbeelding 7: Uitsnede van de kaart Fysisch landschap van de gemeente Eindhoven, met daarop ook het landschap van de gemeenten Eindhoven, Oirschot en Best (Bron: Eindhoven Interactieve erfgoedkaart van diverse gemeenten in Zuidoost-Brabant).....	18
Afbeelding 8. Uitsnede van de paleogeografische kaarten met daarop het plan- en onderzoeksgebied (Bron:  et al., 2018).....	19
Afbeelding 9. Uitsnede van de geomorfologische kaart met daarop het plangebied (Bron: PDOK).....	21
Afbeelding 10. Uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (Bron: AHN4).....	22
Afbeelding 11. Uitsnede van het AHN, ingezoomd op een mogelijke egaliserings/verstoring (Bron: AHN4).....	22
Afbeelding 12. Uitsnede van de bodemkaart met daarop het plan- en onderzoeksgebied (Bron: PDOK).....	24
Afbeelding 13. Plangebied op de historische Natte plekkenkaart van Von Frijtag Drabbe uit 1945-1954. De rode zones zijn droog/hoog, de blauwe zones zijn nat/laag (Bron: https://www.historischwaterbeheer.wur.nl/).	25
Afbeelding 14. Luchtfoto gemaakt op 10 september 1944 met daarop de open en dichte bomkraters op en rondom Vliegveld Welschap. De bovenkant van de foto is het zuidwesten (Bron: https://www.rhc-eindhoven.nl).....	29
Afbeelding 15. Kaart ondergronds militair erfgoed van de gemeente Eindhoven (Bron: Snippenburg et al., 2022).....	30
Afbeelding 16. Plattegrond van het urnenveld zoals gepubliceerd door Willems (Bron: Willems 1935, in Meurkens en  , 2021).....	32
Afbeelding 17. Uitsnede kaart RAAP vindplaatsen en boorlocaties (Kaart 1). (Bron: RAAP rapport 56, Gaauw, 1992; overgenomen uit Geraeds, 2011).....	41
Afbeelding 18. Uitsnede kaart bodemgaaftheid (Kaart 2). (Bron: RAAP rapport 56, Gaauw, 1992; overgenomen uit Geraeds, 2011).....	42
Afbeelding 19. Uitsnede van het AHN met daarop het noordelijk deel van het plangebied. In het zwarte contour staan de mogelijke karrensporen aangegeven (Bron: AHN4).....	44
Afbeelding 20. Verwachtingenkaart van de gemeente Best (Bron: Gemeente Best).....	45
Afbeelding 21. Verwachtingenkaart van de gemeente Oirschot (Bron: Gemeente Oirschot).....	46
Afbeelding 22. Verwachtingenkaart van de gemeente Eindhoven (Bron: Gemeente Eindhoven).....	47
Afbeelding 23. Archeologische verwachtingskaart. De niet ingekleurde delen kennen op basis van de bestaande wegen geen verwachting op intacte archeologische resten. Zie bijlage 500089-verwachting voor een detailkaart.	49
Afbeelding 24. Advieskaart. Zie ook kaartbijlage 500089-advies voor een detailversie.	56

Bijlagen

Archeologische perioden

AMZ-cyclus

Archeologisch onderzoeksproces

Beschrijving van de archeologische perioden

Beschrijving en weergave van de Archeologische Monumentenzorg

Beschrijving van het onderzoeksproces

Kaartbijlagen

0500089.102-ARCHIS

0500089.102-Kadastrale Minuut

0500089.102-Historische kaarten

0500089.102-Verwachting

0500089.102-Advies

Waarnemingen, onderzoeken en archeologische monumenten

Overzicht van de kadastrale minuut en het plangebied

Overzicht historische kaarten met het plangebied

Verwachtingskaart

Advieskaart

Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoners-geschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (*homo sapiens*) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (*celtic fields*). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Vanaf de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

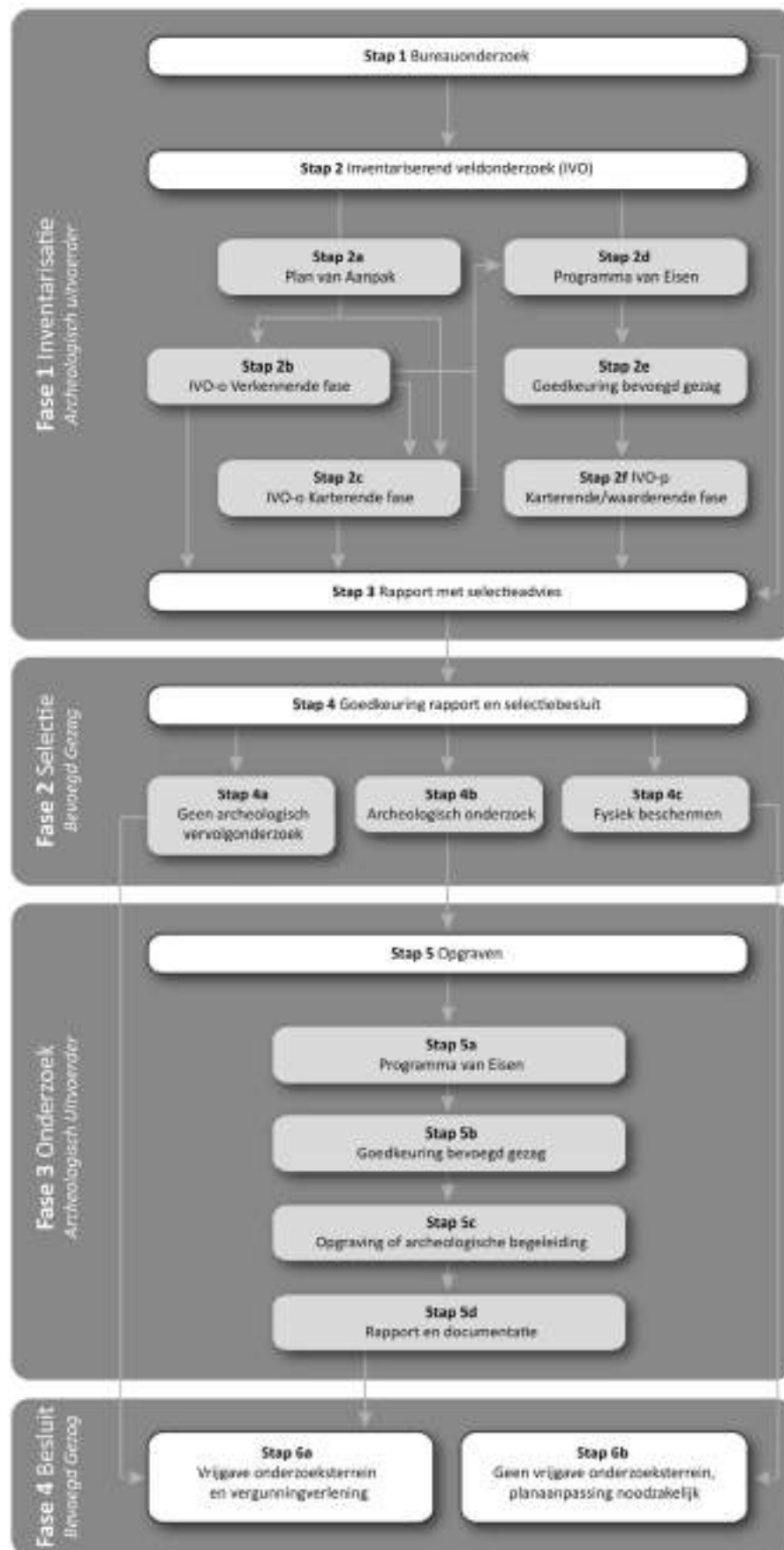
De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Archeologische periode-indeling conform ABR

		Periode	Subperiode	Begin	eind	Afkorting	
Na Chr.		Recent		1945	heden		
		Nieuwe Tijd	Late Nieuwe tijd	1850	1945	NTC	
			Midden Nieuwe tijd	1650	1850	NTB	
			Vroege Nieuwe tijd	1500	1650	NTA	
		Middeleeuwen	Late Middeleeuwen B	1250	1500	LMB	
			Late Middeleeuwen A	1050	1250	LMA	
			Ottoonse tijd	Vroege Middeleeuwen D	900	1050	VMD
			Karolingische tijd	Vroege Middeleeuwen C	725	900	VMC
			Merovingische tijd	Vroege Middeleeuwen B	525	725	VMB
			volksverhuizingstijd	Vroege Middeleeuwen A	450	525	VMA
			Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350	450	LROMB
		Laat-Romeinse tijd A		270	350	LROMA	
		Midden-Romeinse tijd B		150	270	MROMB	
		Midden-Romeinse tijd A		70	150	MROMA	
		Vroeg-Romeinse tijd B		25	70	VROMB	
		Vroeg-Romeinse tijd A		-12	25	VROMA	
Metaaltijd	IJzertijd	Late IJzertijd	250	12	LIJZ		
		Midden IJzertijd	500	250	MIJZ		
		Vroege IJzertijd	800	500	VIJZ		
	Bronstijd	Late Bronstijd	1100	800	LBR		
		Midden Bronstijd B	1500	1100	MBRB		
		Midden Bronstijd A	1800	1500	MBRA		
		Vroege Bronstijd	2000	1800	VBR		
Voor Chr.	Steentijd	Neolithicum	Laat Neolithicum B	2450	2000	LNEOB	
			Laat Neolithicum A	2850	2450	LNEOA	
			Midden Neolithicum B	3400	2850	MNEOB	
			Midden Neolithicum A	4200	3400	MNEOA	
			Vroeg Neolithicum B	4900	4200	VNEOB	
			Vroeg Neolithicum A	5300	4900	VNEOA	
	Mesolithicum	Laat Mesolithicum	6450	5300	LMESO		
		Midden Mesolithicum	7100	6450	MMESO		
		Vroeg Mesolithicum	8800	7100	VMESO		
	Paleolithicum	Laat Paleolithicum B	18.000	8800	LPALBOB		
		Laat Paleolithicum A	35.000	18.000	LPALBOA		
		Midden Paleolithicum	300.000	35.000	MPALBO		
		Vroeg Paleolithicum		300.000	VPALBO		

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of een opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld chiefttechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld plaanpassingen.

Geofysisch onderzoek

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstands- of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)

Bij een inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guls.

Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

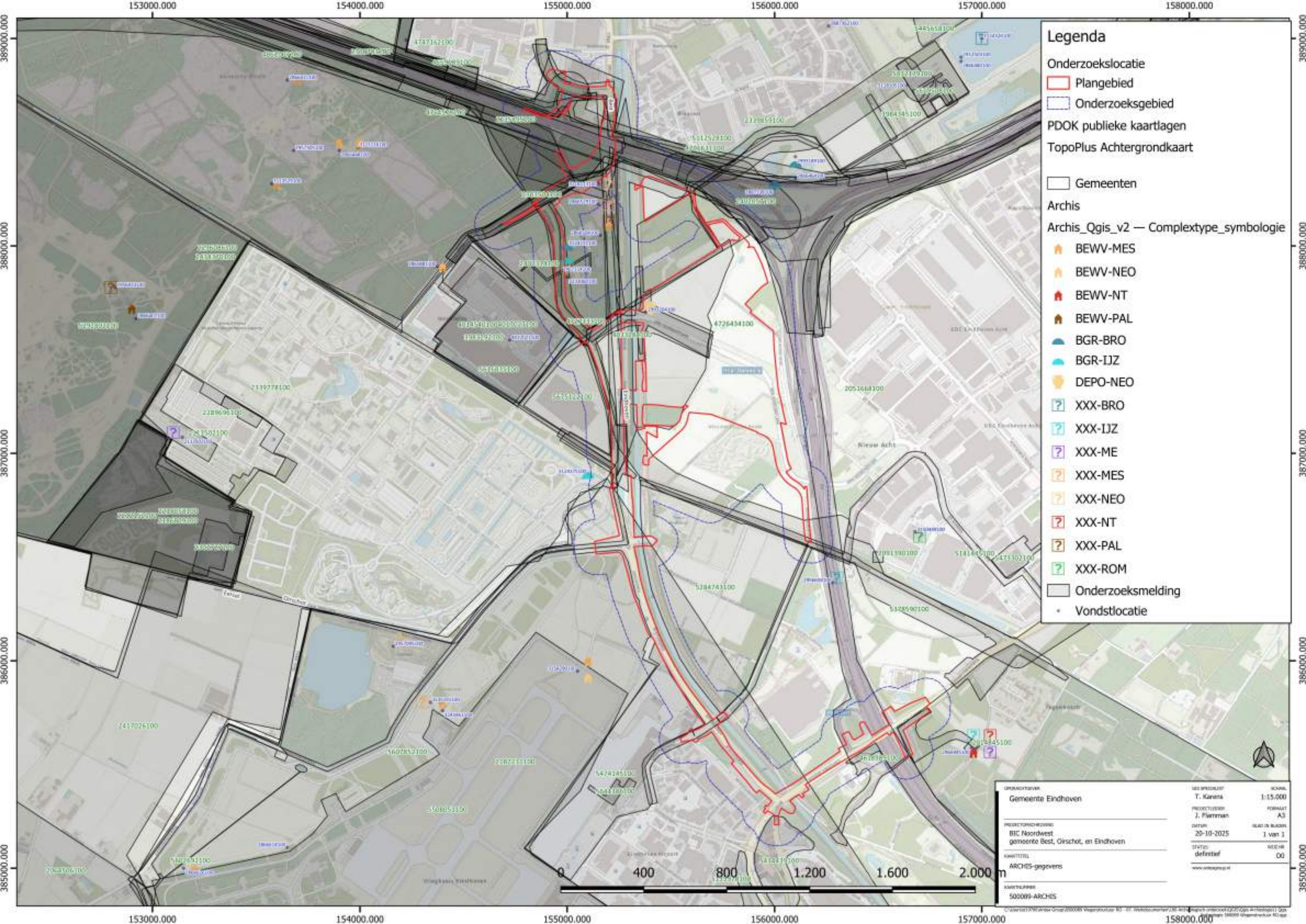
Selectiebesluit (STAP 4)

De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

Kaartbijlagen



Legenda

Onderzoekslocatie

Plangebied

Onderzoeksgebied

PDOK publieke kaartlagen

TopoPlus Achtergrondkaart

Gemeenten

Archis

Archis_Qgis_v2 — Complextype_symbologie

BEWV-MES

BEWV-NEO

BEWV-NT

BEWV-PAL

BGR-BRO

BGR-IJZ

DEPO-NEO

XXX-BRO

XXX-IJZ

XXX-ME

XXX-MES

XXX-NEO

XXX-NT

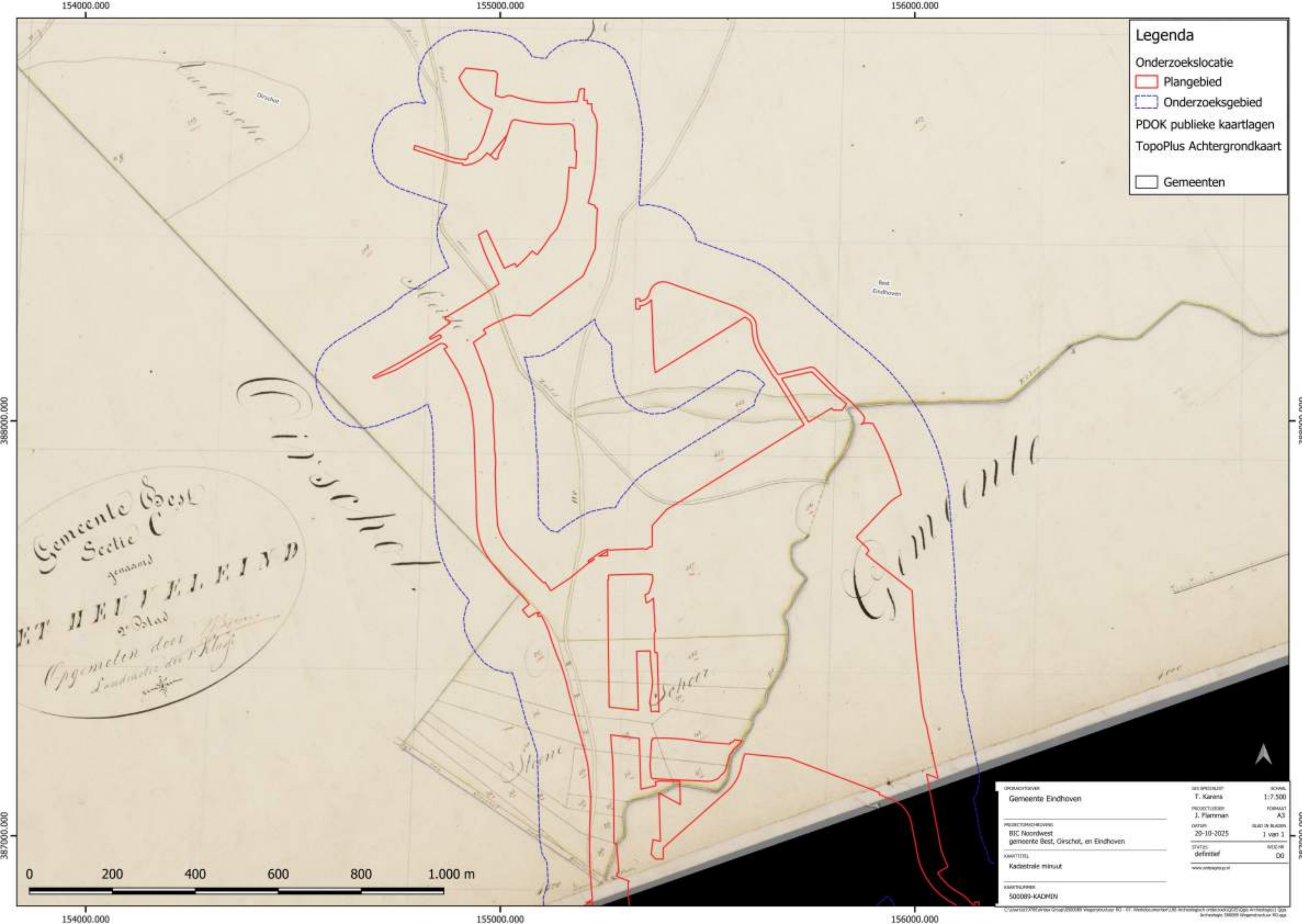
XXX-PAL

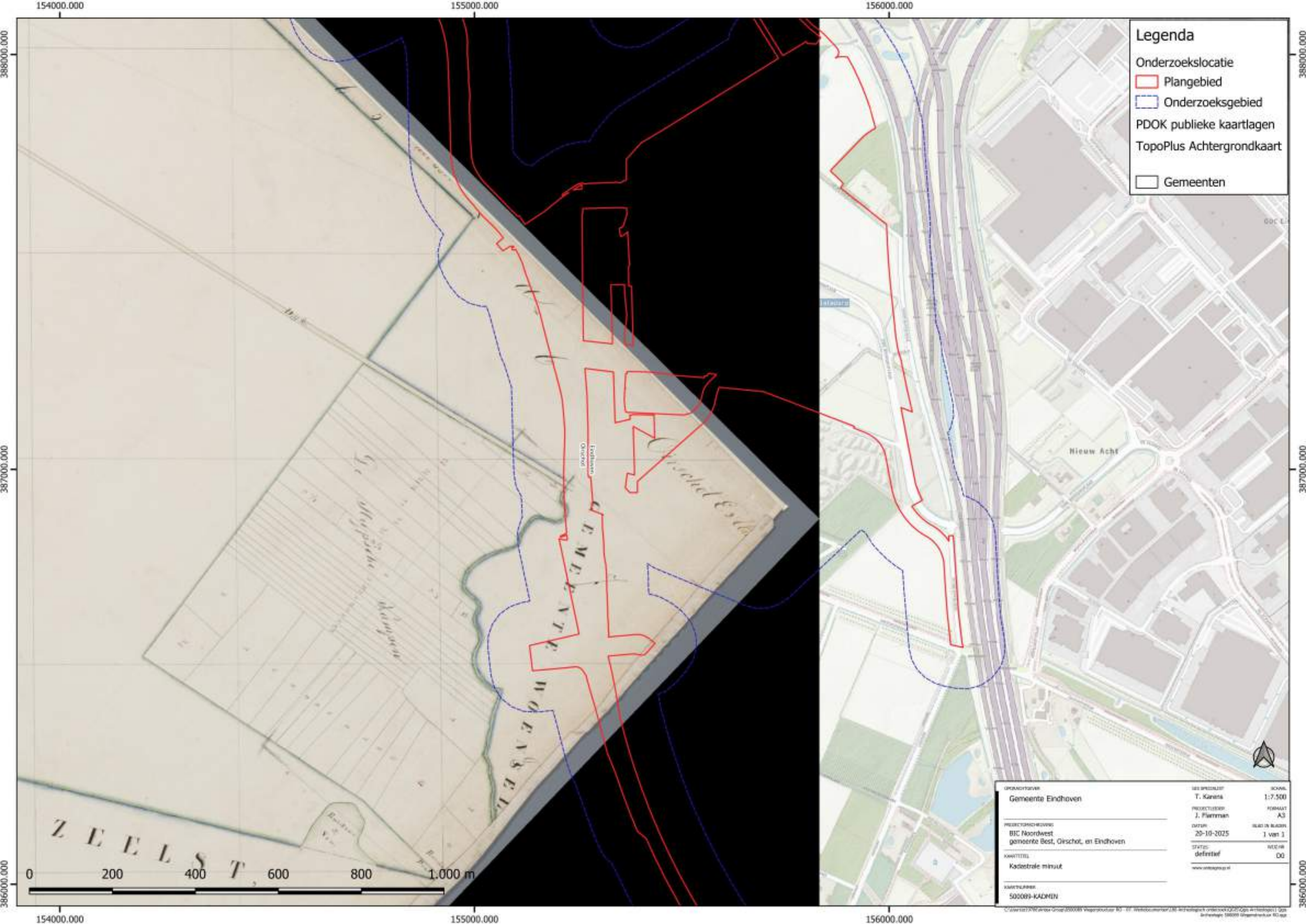
XXX-ROM

Onderzoeksmelding

Vondstlocatie

OPDRACHTGEVER	OPDRACHTGEVER	SCALA
Gemeente Eindhoven	T. Kanen	1:15.000
PROJECTLEIDER	PROJECTLEIDER	FORMAAT
J. Pijman	J. Pijman	A3
DATUM	DATUM	BLAD IN REKSEL
20-10-2025	20-10-2025	1 van 1
STATUS	STATUS	WELKE
definitief	definitief	DO
www.eindhoven.nl		





Legenda

- Onderzoekslocatie
- Plangebied
- Onderzoeksgebied
- PDOK publieke kaartlagen
- TopoPlus Achtergrondkaart
- Gemeenten

OPDRACHTGEVER	Gemeente Eindhoven	DESIGNER	T. Kanen	SCHALE	1:7.500
PROJECTLEIDER	J. Pijman	FORMAAT	A3		
DATUM	20-10-2025	BLAD IN REKSEL	1 van 1		
STATUS	definitief	WET NR	00		
KWARTIER	Kadastrele minuut				
KWARTIER	505009-KADMIN				



- Legenda**
- Onderzoekslocatie
 - Plangebied
 - Onderzoeksgebied
 - PDOK publieke kaartlagen
 - TopoPlus Achtergrondkaart
 - Gemeenten

OPDRACHTGEVER	Gemeente Eindhoven	DESIGNER	T. Kana	SCHALE	1:7.500
PROJECTLEIDER	J. Pijman	FORMAAT	A3		
PROJECTOMSCHRIJVING	BIC Noordwest, gemeente Best, Girschol, en Eindhoven	DATUM	20-10-2025	BLAD IN REKSEL	1 van 1
KWITTITEL	Kadastrele minuut	STATUS	definitief	WET NR	00
KWITTENR	505089-KADMIN				



Legenda

- Onderzoekslocatie
- Plangebied
- Onderzoeksgebied
- PDOK publieke kaartlagen
- TopoPlus Achtergrondkaart
- Gemeenten

OPDRACHTGEVER		DEEL PROJECT	SCALA
Gemeente Eindhoven		T. Kanen	1:7.500
PROJECTLEIDER		J. Pijman	FORMAAT
BIC Noordwest, gemeente Best, Girschof, en Eindhoven			A3
DATUM		20-10-2025	BLAD IN REKSEL
KARTITEL		definitief	1 van 1
KARTYPER			WELKE
505089-KADIN			00
		www.ontwikkelaar.nl	



ca. 1850



ca. 1900



ca. 1950



ca. 1970



ca. 2010



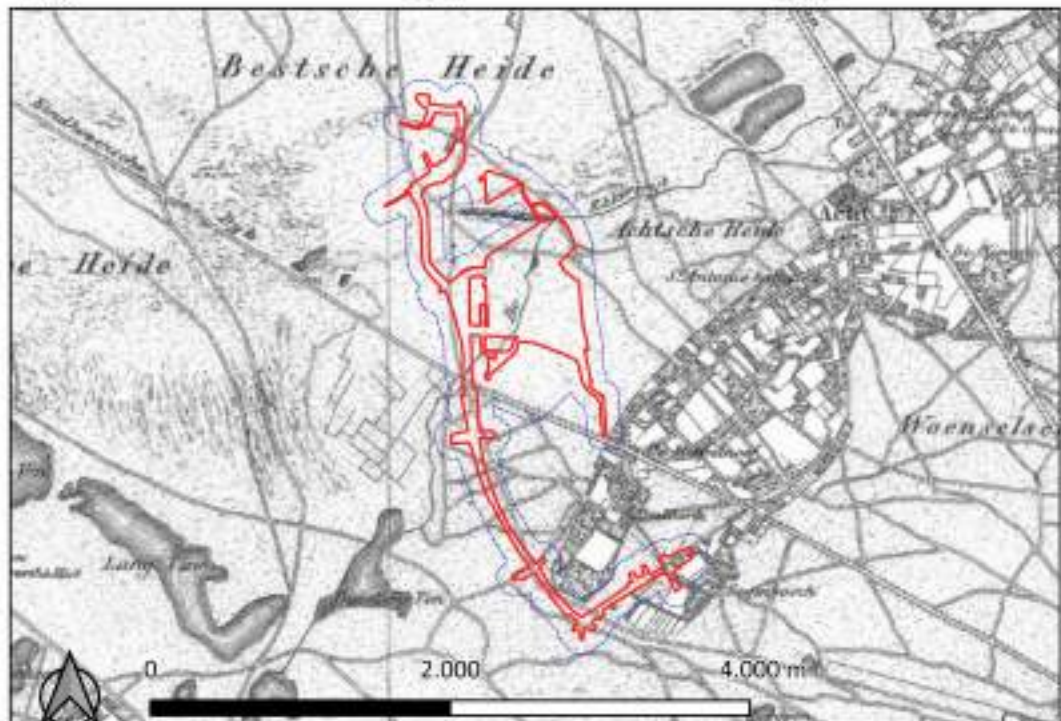
ca. 2020

Legenda

 Onderzoeksgebied

0 1.000 2.000 m





Legenda

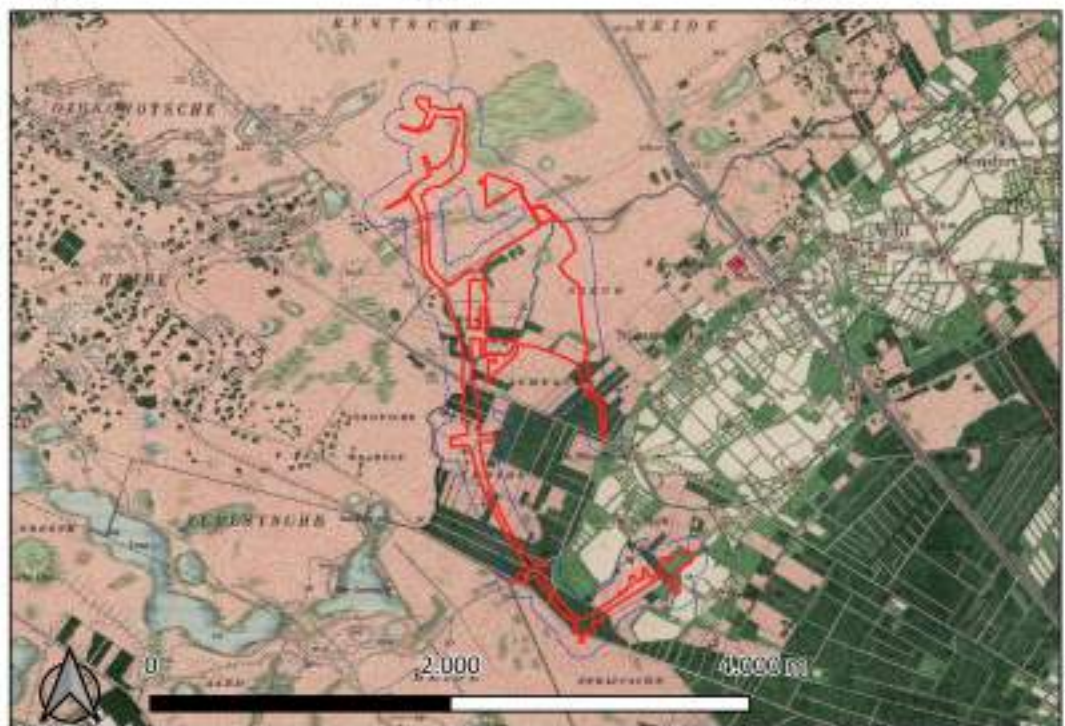
Onderzoeksgebied

Situatie ca. 1850. Bron: Topotijdreis

152900

155000

157900



Legenda

 OnderzoeksgebiedSituatie ca. '1900'.
Topotijdreis

Bron:

152900

155000

157900



Legenda



Onderzoeksgebied

Situatie ca. 1950. Bron: Topotijdreis



Legenda

 Onderzoeksgebied

Situatie ca. 1970 Bron: Topotijdreis

152900

155000

157500



587500

585000

Legenda

 Onderzoeksgebied

Situatie ca. 2010. Bron: Topotijdreis

152500

155000

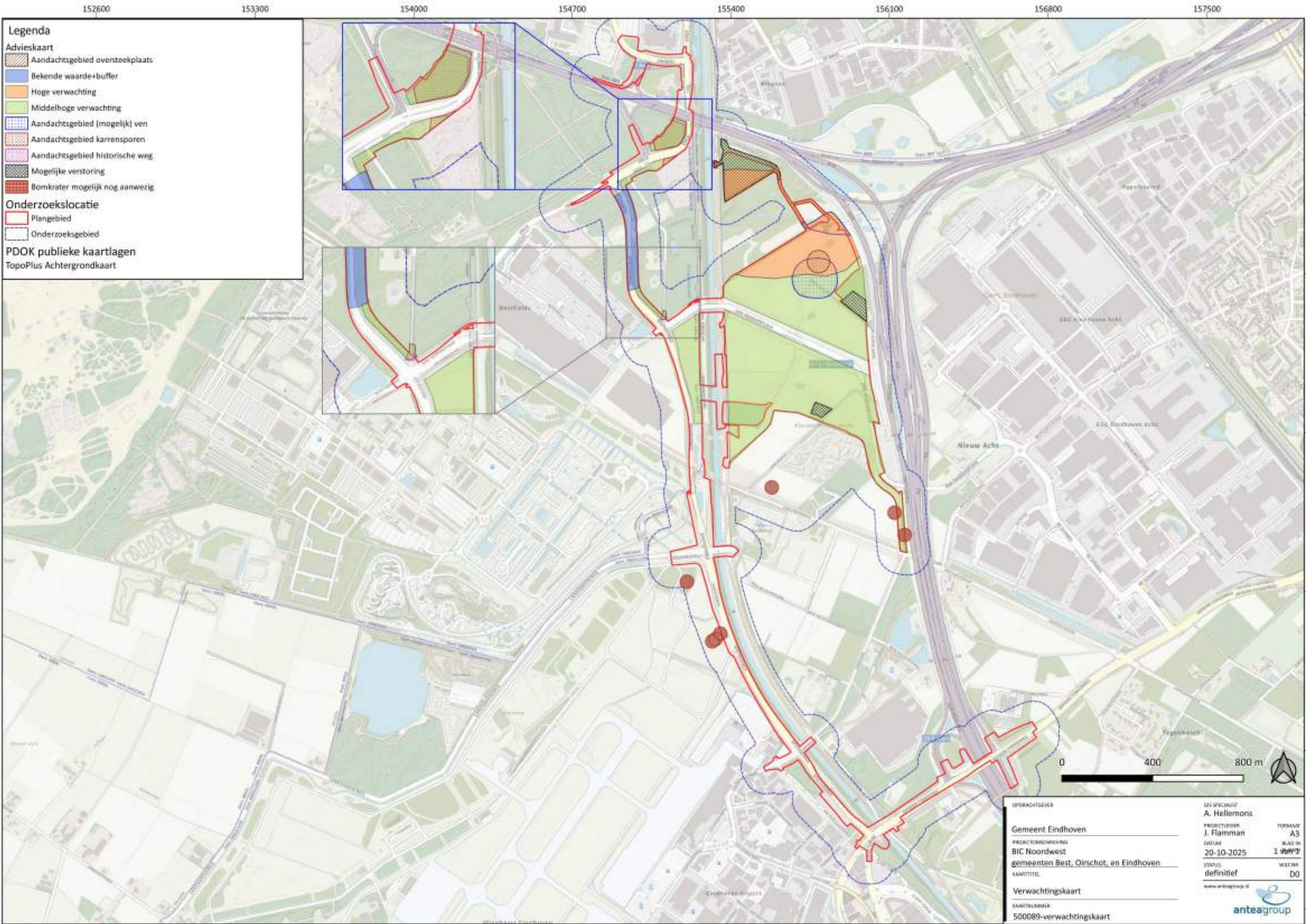
157500

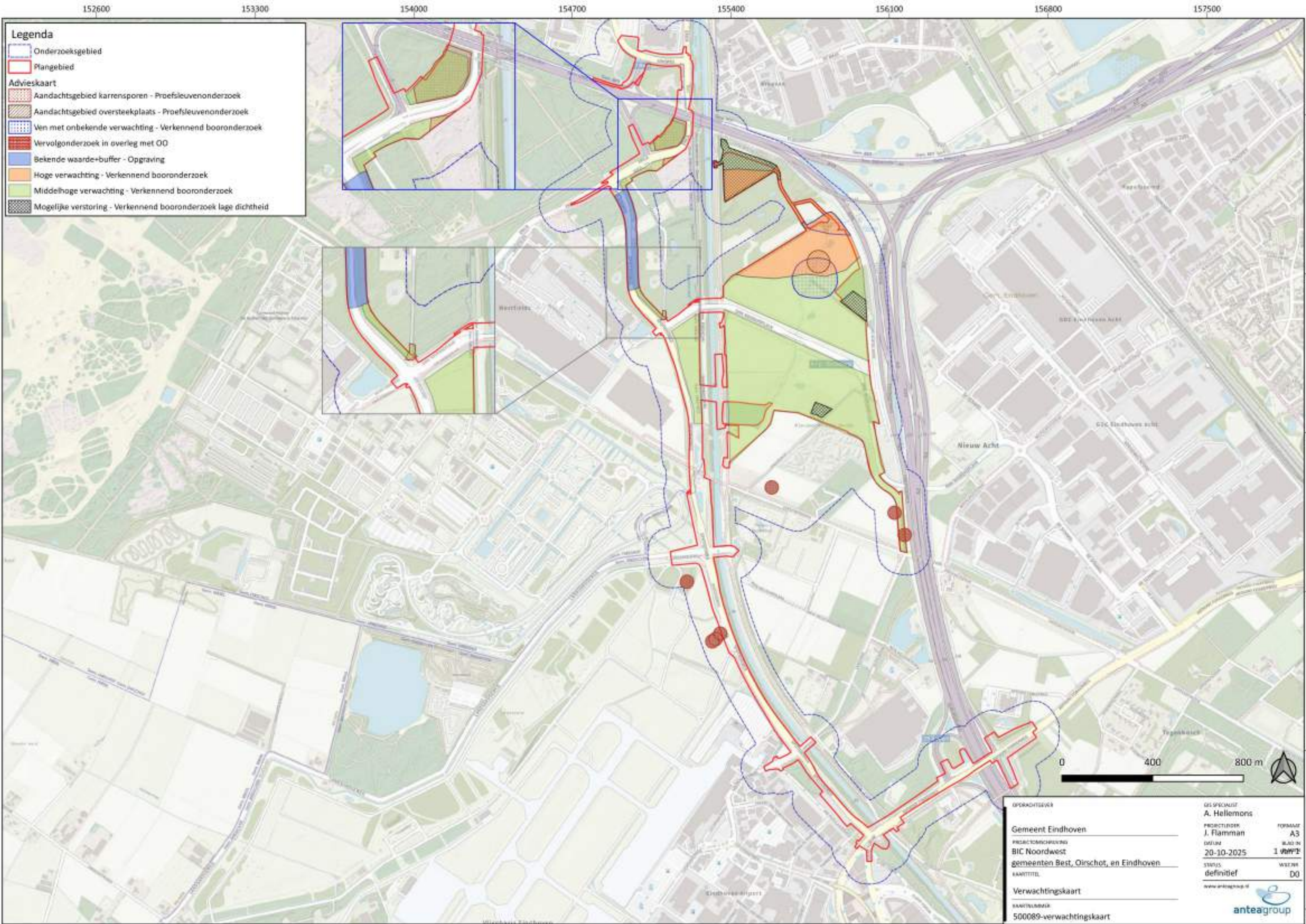


Legenda

 Onderzoeksgebied

Situatie ca. 2020. Bron: Topotijdsreis





Legenda

Onderzoeksgebied

Plangebied

Advieskaart

Aandachtsgebied karrensporen - Proefsleuvenonderzoek

Aandachtsgebied oversteekplaats - Proefsleuvenonderzoek

Ven met onbekende verwachting - Verkennend booronderzoek

Vervolgonderzoek in overleg met OD

Bekende waarde+buffer - Opgraving

Hoge verwachting - Verkennend booronderzoek

Middelhoge verwachting - Verkennend booronderzoek

Mogelijke verstoring - Verkennend booronderzoek lage dichtheid

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	FORMAAT
Gemeent Eindhoven	A. Hellemons	A3
PROJECTLEIDER	J. Flamman	BLAD IN
BIC Noordwest	20-10-2025	1 van 1
gemeenten Best, Oirschot, en Eindhoven	STATUS	WET NR
KAARTITEL	definitief	D0
Verwachtingskaart	www.anteagroup.nl	
KAARTNUMMER	anteagroup	
500089-verwachtingskaart		

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Rivium Westlaan 72
2909 LD Capelle aan den IJssel
Postbus 8590
3009 AN Rotterdam

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden vervoerdigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl